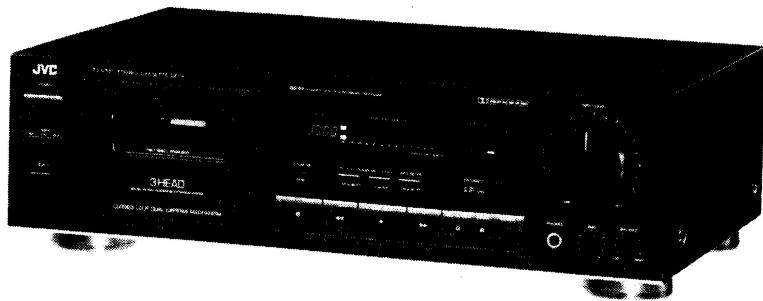


JVC

SERVICE MANUAL

STEREO CASSETTE DECK

TD-V531 A/B/C/E/G/J/U


Area suffix

A	Australia
B	U.K.
C	Canada
E	Continental Europe
G	W. Germany
J	U.S.A.
U	Other Areas

Contents

	Page
■ Safety Precautions	
■ Instruction Book (Extraction)	
① Location of Main Parts	31
② Removal of Main Parts	
Enclosure Section	32
Mechanism Section	34
③ Main Adjustments	35
④ Block Diagram	40
	Page
⑤ Wiring Connections	41
⑥ Standard Schematic Diagram	42
⑦ Location of P.C. Board Parts and Parts List	44
⑧ Exploded View of Mechanism Assembly	50
Mechanism Component Parts	51
⑨ Exploded View of Enclosure Assembly	52
Enclosure Component Parts List	53
⑩ Packing	55

■ Safety Precautions

1. The design of this product contains special hardware and many circuits and components specially for safety purposes. For continued protection, no changes should be made to the original design unless authorized in writing by the manufacturer. Replacement parts must be identical to those used in the original circuits. Service should be performed by qualified personnel only.
2. Alterations of the design or circuitry of the product should not be made. Any design alterations of the product should not be made. Any design alterations or additions will void the manufacturer's warranty and will further relieve the manufacturer of responsibility for personal injury or property damage resulting therefrom.
3. Many electrical and mechanical parts in the product have special safety-related characteristics. These characteristics are often not evident from visual inspection nor can the protection afforded by them necessarily be obtained by using replacement components rated for higher voltage, wattage, etc. Replacement parts which have these special safety characteristics are identified in the Parts List of Service Manual. Electrical components having such features are identified by (Δ) on the Schematic Diagram and Parts List in the Service Manual. The use of a substitute replacement which does not have the same safety characteristics as the recommended replacement part shown in the Parts List of Service Manual may create shock, fire, or other hazards.
4. The leads in the products are routed and dressed with ties, clamps, tubings, barriers and the like to be separated from live parts, high temperature parts, moving parts and/or sharp edges for the prevention of electric shock and fire hazard. When service is required, the original lead routing and dress should be observed, and it should be confirmed that they have been returned to normal, after re-assembling.
5. Leakage current check (Electrical shock hazard testing)

After re-assembling the product, always perform an isolation check on the exposed metal parts of the product (antenna terminals, knobs, metal cabinet, screw heads, headphone jack, control shafts, etc.) to be sure the product is safe to operate without danger of electrical shock.

Do not use a line isolation transformer during this check.

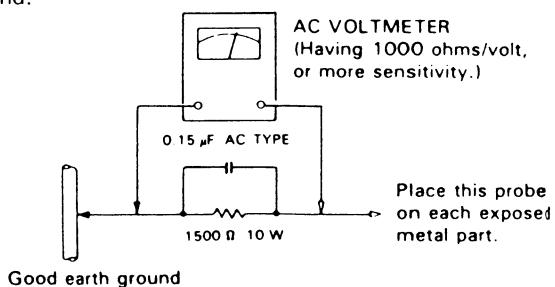
- Plug the AC line cord directly into the AC outlet. Using a "Leakage Current Tester", measure the leakage current from each exposed metal part of the cabinet, particularly any exposed metal part having a return path to the chassis, to a known good earth ground. Any leakage current must not exceed 0.5 mA AC (r.m.s.).

• Alternate check method

Plug the AC line cord directly into the AC outlet. Use an AC voltmeter having 1,000 ohms per volt or more sensitivity in the following manner. Connect a 1,500 Ω 10 W resistor paralleled by a 0.15 μF AC-type capacitor between an exposed metal part and a known good earth ground.

Measure the AC voltage across the resistor with the AC voltmeter.

Move the resistor connection to each exposed metal part, particularly any exposed metal part having a return path to the chassis, and measure the AC voltage across the resistor. Now, reverse the plug in the AC outlet and repeat each measurement. Any voltage measured must not exceed 0.75 V AC (r.m.s.). This corresponds to 0.5 mA AC (r.m.s.).



Warning

1. This equipment has been designed and manufactured to meet international safety standards.
2. It is the legal responsibility of the repairer to ensure that these safety standards are maintained.
3. Repairs must be made in accordance with the relevant safety standards.
4. It is essential that safety critical components are replaced by approved parts.
5. If mains voltage selector is provided, check setting for local voltage.

■ Instructions (Extract)

WARNING:

TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

ACHTUNG:

ZUM VERMEIDEN VON FEUERGEFAHR ODER EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGES SETZEN SIE DAS GERÄT NIE REGEN ODER FEUCHTIGKEIT AUS.

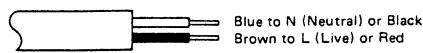
ATTENTION:

POUR EVITER TOUT DANGER D'ELECTROCUTION OU D'INCENDIE, NE PAS EXPOSER L'APPAREIL A LA PLUIE OU A L'HUMIDITE.

IMPORTANT (In the United Kingdom)
Mains Supply (AC 240 V~, 50 Hz only)

IMPORTANT

Do not make any connection to the Larger Terminal coded E or Green. The wires in the mains lead are coloured in accordance with the following code:



If these colours do not correspond with the terminal identifications of your plug, connect as follows:
Blue wire to terminal coded N (Neutral) or coloured Black.
Brown wire to terminal coded L (Live) or coloured Red.
If in doubt - consult a competent electrician.

SELECTING THE AC SUPPLY VOLTAGE

(U-version only)

The A/B/C/E/G/J version is not provided with voltage selector.

When this deck is used in an area where the supply voltage is different from the preset voltage, reset the voltage selector to the correct position. Slide the voltage selector with a screwdriver so that the desired voltage marking is in the window.

WAHL DER NETZSPANNUNG

(nur für U-Version)

Die Modelle in der A/B/C/E/G/J-Version sind nicht mit einem Spannungswähler ausgestattet.

Wenn das Cassetten-Deck in einem Gebiet verwendet wird, in dem die Spannungsversorgung und die vorher eingestellte Spannung verschieden sind, den Spannungswähler in die richtige Stellung schieben.
Die gewünschte Spannungsmarkierung muß im Fenster angezeigt werden.


CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN



CAUTION: "TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL."



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

WARNING (In the United Kingdom)

Pre-recorded tapes, records or discs should not be re-recorded without the consent of the owners of copyright in the sound recording and in any copyright musical or literary work embodied in that recording as this constitutes an infringement of copyright.

LET OP:
OM BRANDGEVAAR EN ELEKTRISCHE SCHOKKEN TE VOORKOMEN MAG DIT TOESTEL NIET WORDEN BLOOTGESTELD AAN REGEN OF VOCHT.

ADVERTENCIA:
PARA EVITAR PELIGRO DE INCENDIO O ELECTROCUCION, NO EXPONGA ESTE ARTEFACTO A LA LLUVIA O HUMEDAD.

VARNING:
FÖR ATT UNDVIKA RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR FÄR APPARATEN INTE UTSÄTTAS FÖR REGN ELLER VÄTA.

INFORMATION (For U.S.A.)

This equipment generates and uses radio frequency energy and if not installed and used properly, that is, in strict accordance with the manufacturer's instructions, may cause interference to radio and television reception. It has been type tested and found to comply with the limits for a Class B computing device in accordance with the specifications in Subpart J of Part 15 of FCC Rules, which are designed to provide reasonable protection against such interference in a residential installation. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient the receiving antenna;
- Relocate this equipment with respect to the receiver;
- Move this equipment away from the receiver;
- Plug this equipment into a different outlet so that this equipment and receiver are on different branch circuits.

If necessary, the user should consult the dealer or an experienced radio/television technician for additional suggestions. The user may find the following booklet prepared by the Federal Communications Commission helpful:

"How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems". This booklet is available from the US Government Printing Office, Washington, D.C., 20402, Stock No. 004-000-00345-4.

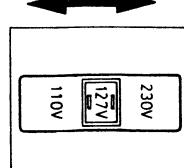
INFORMATION (FOR CANADA)

This digital apparatus does not exceed the Class B limits for radio noise emissions from digital apparatus set out in the radio interference regulations of the Canadian Department of Communications.

RENSEIGNEMENT (POUR CANADA)

L'interférence radioélectrique générée par cet appareil numérique de Type B ne dépasse pas les limites énoncées dans le règlement sur les perturbations radioélectriques, section appareil numérique, du Ministère des Communications.

U-version
U-Version
Version U
Versie U
Versión U
Version U


Caution:

Disconnect supply cord before changing the voltage.

Vorsicht:

Vor dem Einstellen den Netzstecker abziehen.

Attention:

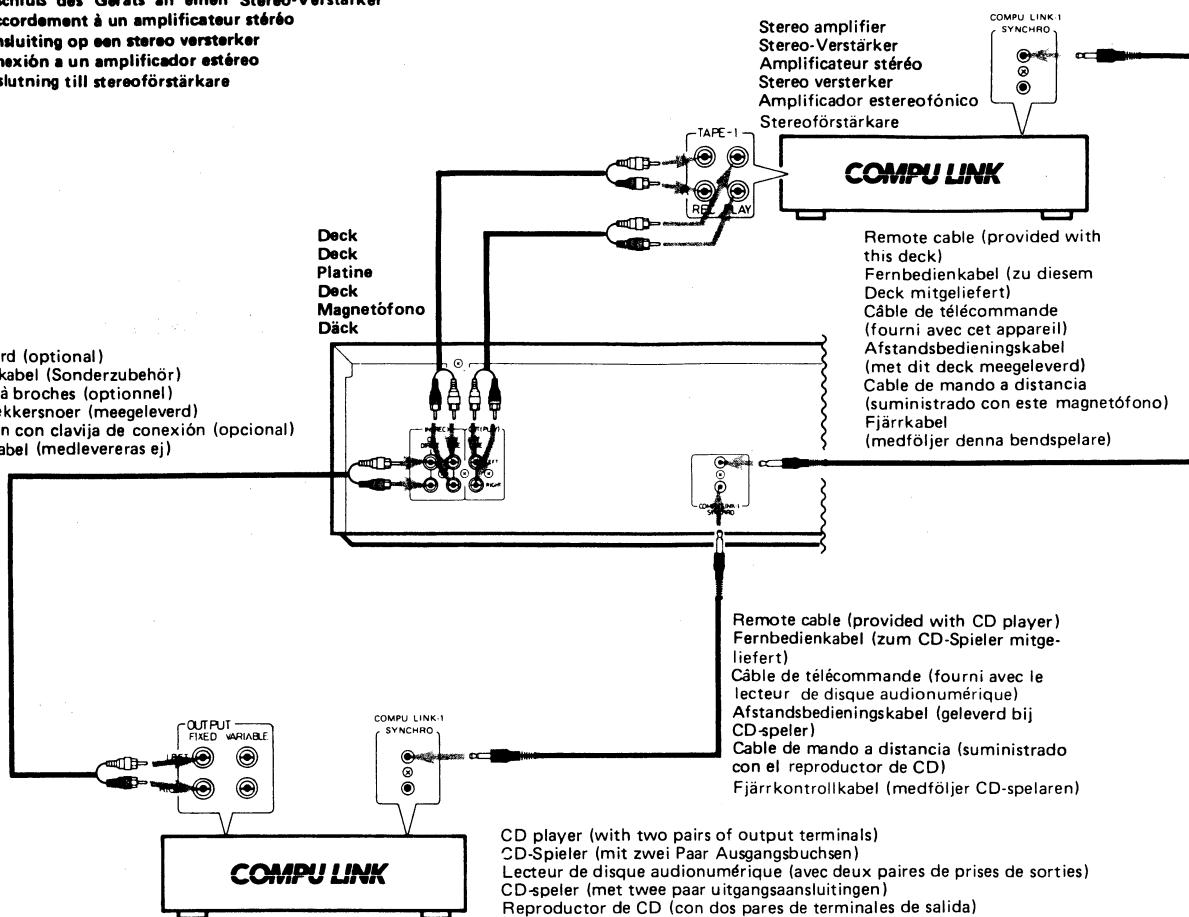
Débrancher le cordon d'alimentation avant de changer la tension.



CONNECTIONS

1. Connection to a stereo amplifier
1. Anschluß des Geräts an einen Stereo-Verstärker
1. Raccordement à un amplificateur stéréo
1. Aansluiting op een stereo versterker
1. Conexión a un amplificador estéreo
1. Anslutning till stereoförstärkare

Pin cord (optional)
 Cinchkabel (Sonderzubehör)
 Câble à broches (optionnel)
 Penstekkersnoer (meegeleverd)
 Cordón con clavija de conexión (opcional)
 Stiftkabel (medlevereras ej)



- Do not switch the power on until all the connections are completed.
- Insert the plugs firmly, or poor contact will result, causing noise.
- When the pin-plug cords are employed, always connect the white plug to the left channel terminal. This helps to avoid reversed connections.

- Die Betriebsspannung erst einschalten, wenn alle Anschlüsse hergestellt sind.
- Stecker fest in die Buchsen stecken, da Wackelkontakte Störgeräusche zur Folge haben.
- Bei Verwendung von Cinchkabeln ist der weiße Stecker stets mit der linken Kanalbuchse zu verbinden. Nur so ist volle Stereowirkung gewährleistet.

ANSCHLÜSSE

Stereo amplifier
 Stereo-Verstärker
 Amplificateur stéréo
 Stereo versterker
 Amplificador estereofónico
 Stereo förstärkare

COMPU LINK

Remote cable (provided with this deck)

Fernbedienkabel (zu diesem Deck mitgeliefert)

Câble de télécommande

(fourni avec cet appareil)

Afstandsbedieningskabel

(met dit deck meegeleverd)

Cable de mando a distancia

(suministrado con este magnetófono)

Fjärrkabel

(medföljer denna benspelare)

Deck
 Platine
 Deck
 Magnetofono
 Däck

COMPU LINK-1
 SYNCHRO

Remote cable (provided with CD player)

Fernbedienkabel (zum CD-Spieler mitgeliefert)

Câble de télécommande (fourni avec le lecteur de disque audionumérique)

Afstandsbedieningskabel (geleverd bij CD-speler)

Cable de mando a distancia (suministrado con el reproductor de CD)

Fjärrkontrollkabel (medföljer CD-spelaren)

CD player (with two pairs of output terminals)

CD-Spieler (mit zwei Paar Ausgangsbuchsen)

Lecteur de disque audionumérique (avec deux paires de prises de sorties)

CD-speler (met twee paar uitgangsaansluitingen)

Reproductor de CD (con dos pares de terminales de salida)

CD-spelare (med två par utgångar)

2. Remote cable connection for **COMPU LINK**
- By connecting a remote cable, COMPU LINK functions (auto source select, synchro recording and DDRP recording) can be performed.
- When making synchronized recordings with a CD player, connect the remote cable to the COMPU LINK-1/SYNCHRO jacks.

Note:

When making synchronized recordings, only a single deck should be connected to the amplifier.

2. Verwendung des Fernbedienkabels für **COMPU LINK**

- Bei Anschluß eines Fernbedienkabels sind COMPU LINK-Funktionen (automatische Signalquellenwahl, Synchraufnahme und DDRP-Aufnahme) verfügbar.
- Bei Durchführung von Synchraufnahmen mit dem CD-Spieler das Fernbedienkabel an die COMPU LINK-1/SYNCHRO-Buchsen anschließen.

Hinweis:

Bei Herstellung von synchronisierten Aufnahmen darf nur ein Cassettenrecorder mit Einzellaufwerk am Verstärker angeschlossen sein.

2. Raccordement du câble de télécommande pour **COMPU LINK**

- En raccordant un fil de télécommande, les fonctions COMPU LINK (sélection automatique de source enregistrement synchronisé et enregistrement DDRP) peuvent être utilisées.
- Pour des enregistrements synchronisés avec la platine lecteur de disque audionumérique, raccorder le fil de télécommande aux prises COMPU LINK-1/SYNCHRO.

Remarque:

En faisant des enregistrements synchronisés, seule une platine simple doit être raccordée à l'amplificateur.

AANSLUITINGEN

CONEXIONES

ANSLUTNINGAR

Remote cable connection for **COMPU LINK**

Verwendung des Fernbedienkabels für **COMPU LINK**

Raccordement du câble de télécommande pour **COMPU LINK**

Aansluiting van de afstandsbedieningskabel voor **COMPU LINK**

Conexión cable de mando a distancia del **COMPU LINK**

Fjärrkontrollkabel för **COMPU LINK**

- Connect the COMPU LINK-1/SYNCHRO jack of the deck to the COMPU LINK-1/SYNCHRO jack of the amplifier using the remote cable provided to perform auto source selection.
- Zur Durchführung der automatischen Signalquellenwahl die COMPU LINK-1/SYNCHRO-Buchse des Cassettendecks mit der COMPU LINK-1/SYNCHRO-Buchse des Verstärkers über das mitgelieferte Fernbedienkabel verbinden.
- Raccorder la prise COMPU LINK-1/SYNCHRO de cet appareil à la prise COMPU LINK-1/SYNCHRO de l'amplificateur avec le câble de télécommande fourni pour la sélection automatique-de source.
- Sluit de afstandsbedieningskabel aan op de COMPU LINK-1/SYNCHRO-aansluitingen bij het maken van synchrone opnamen met een CD-speler.
- Conecte el jack COMPU LINK-1/SYNCHRO del magnetófono al jack COMPU LINK-1/SYNCHRO del amplificador mediante el cable de mando a distancia suministrado a fin de efectuar la selección automática de fuente.
- Anslut medföljande fjärrkontrollkabel mellan bandspelarens COMPU LINK-1/SYNCHRO-kontakt och förstärkarens COMPU LINK-1/SYNCHRO kontakt för automatiskt programval.

- Schakel het apparaat pas in als alle aansluitingen goed zijn aangebracht.
- Zorg ervoor dat de stekkers stevig op hun plaats zitten; een gebrekig contact kan storingen tot gevolg hebben.
- Bij gebruik van tulpstekkers dient u altijd de witte stekker op de aansluiting voor het linker kanaal aan te sluiten. Op deze manier voorkomt u dat er verkeerd om wordt aangesloten.

2. Aansluiting van de afstandsbedieningskabel voor **COMPU LINK**

- Door aansluiting van een afstandsbedieningskabel kunnen COMPU LINK functies (automatische bronkeuze, synchrone opname en DDRP opnemen) uitgevoerd worden.
- Sluit de afstandsbedieningskabel aan op de COMPU LINK-1/SYNCHRO-aansluitingen bij het maken van synchrone opnamen met een CD-speler.

Opmerking:

Bij het maken van gesynchroniseerde opnamen dient slechts één enkel deck op de versterker aangesloten te worden.

- No encienda la unidad hasta completar todas las conexiones.
- Inserte las clavijas firmemente, de lo contrario resultará un contacto deficiente productor de ruido.
- Cuando emplee cordones con clavijas monopolares, conecte siempre la clavija blanca en el terminal del canal izquierdo. Esta identificación por color evita la inversión de las conexiones.

2. Conexión del cable de mando a distancia del **COMPU LINK**

- Mediante la conexión de un cable de mando a distancia, pueden utilizarse las funciones del COMPU LINK (selección automática de fuente, grabación sincronizada y grabación DDRP).
- Cuando realice grabaciones sincronizadas con el reproductor de CD, conecte el cable de mando a distancia a las tomas COMPU LINK-1/SYNCHRO.

Nota:

Cuando realice grabaciones sincronizadas, debe conectar solamente un magnetófono simple al amplificador.

- Sätt inte på strömmen förrän alla anslutningar är gjorda.
- Skjut in pluggarna ordentligt, eftersom glappkontakt orsakar brus.
- Vid anslutning med stiftpluggar skall de vita pluggarna alltid skjutas in i uttaget för vänster kanal. Omkastad anslutning försämrar stereoeffekten.

2. Anslutning av fjärrkontrollkabel för **COMPU LINK**

- Genom att ansluta fjärrstyrningskabeln kan COMPU LINK funktionerna (automatiskt programval, synkroniserad inspelning och DDRP-inspelning) utföras.
- Anslut fjärrstyrningskabeln till COMPU LINK-1/SYNCHRO kontakten för synkroniserad inspelning med en CD-spelare.

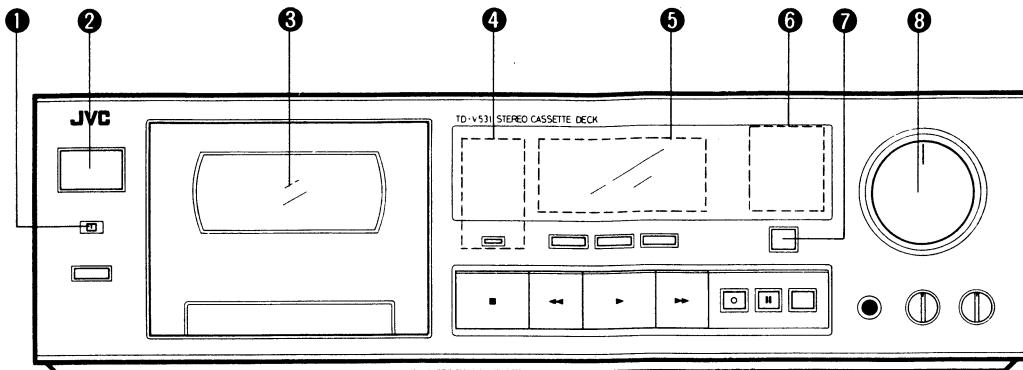
Anm.

Vid synkroniserad inspelning får inte däck med flera bandmekanismer anslutas till förstärkaren.

NAMES OF PARTS AND THEIR FUNCTIONS

BEZEICHNUNG DER TEILE UND IHRE FUNKTIONEN

NOMENCLATURE DES PIÈCES ET LEURS FONCTIONS



① TIMER switch

When an optional timer is used, recording and playback can be performed at any desired time. (See page 31.)

② POWER switch

③ Cassette holder

④ Tape COUNTER and COUNTER RESET button

⑤ PEAK LEVEL INDICATOR

These indicate the recording level during recording and output level during playback.

⑥ OPERATION MODE indicators

RUN:
Flashes when the tape is running.

REC:

Lights in the recording and record-pause modes; flashes during record muting.

PAUSE:

Lights when in the temporary pause mode.

DDRP:

Lights in DDRP operation mode.

CD DIRECT:

Lights when this switch is set to ON (—).

MONITOR-TAPE:

Lights when the MONITOR button is set to TAPE.

MONITOR-SOURCE:

Lights when the MONITOR button is set to SOURCE.

⑦ CD DIRECT switch

ON:

Press this switch to set to ON when recording directly from a CD player. The BALANCE control will be disabled.

OFF/LINE:

Press this switch to set to OFF when recording from a stereo amplifier. The BALANCE control will be enabled.

⑧ INPUT LEVEL control

Adjust the recording level with this control.

① Schaltuhrschalter (TIMER)

Bei Verwendung einer als Sonderzubehör erhältlichen Schaltuhr können Aufnahmee- und Wiedergabefunktion zu jedem beliebi- gen Zeitpunkt automatisch gestartet werden. (Siehe Seite 31.)

② Netzschalter (POWER)

③ Cassettenhalter

④ Bandzählwerk (COUNTER) und Rückstelltaste (COUNTER RESET)

⑤ Spitzentpegel-Anzeigen (PEAK LEVEL INDICATOR)

Bei Aufnahme zeigen diese den Aufnahmep- gel und bei Wiedergabe den Ausgangspegel an.

⑥ Laufwerkbetriebsanzeige (OPERATION MODE)

RUN (Abspielen):
Blinkt, wenn das Band abgespielt wird.

REC (Aufnahme):

Leuchtet während der Aufnahme und im Aufnahmepause-Betrieb. Blinkt während der StummAufnahme.

PAUSE (Pause):

Leuchtet während der Pausefunktion.

DDRP:

Leuchtet bei DDRP-Betriebsart.

CD DIRECT:

Leuchtet bei ON-Position (—) des Schalters.

MONITOR-TAPE:

Leuchtet bei TAPE-Vorwahl mit der MONITOR-Taste.

MONITOR-SOURCE:

Leuchtet bei SOURCE-Vorwahl mit der MONITOR-Taste.

⑦ CD-Direkt-Schalter (CD DIRECT)

ON:

In dieser Position (eingerastet) wird das Signal in Direktschaltung vom CD-Spieler aufgenommen. Die BALANCE-Regelung ist nicht verfügbar.

OFF/LINE:

In dieser Position (ausgerastet) kann von z.B. einem Stereo-Verstärker aufgenommen werden. Die BALANCE-Regelfunktion ist verfügbar.

⑧ Eingangspiegelregler (INPUT LEVEL)

Für die Aufnahmepiegelabstimmung.

① Commutateur de minuterie (TIMER)

Quand une minuterie optionnelle est utilisée, l'enregistrement et la lecture peuvent être effectués à n'importe quelle heure voulue. (Voir page 31.)

② Interrupteur d'alimentation (POWER)

③ Porte cassette

④ Compteur de bande (COUNTER) et touche de remise à zéro (COUNTER RESET)

⑤ Indicateurs de niveau de crêtes (PEAK LEVEL INDICATOR)

Ils indiquent le niveau d'enregistrement pendant l'enregistrement et le niveau de sortie pendant la lecture.

⑥ Indicateurs de mode de fonctionnement (OPERATION MODE)

RUN (défillement):

Clignote quand la bande défile.

REC (enregistrement):

S'allume dans les modes d'enregistrement et de pause-enregistrement; clignote pendant l'enregistrement silencieux.

PAUSE (pause):

S'allume dans le mode de pause temporaire.

DDRP:

S'allume en mode de fonctionnement DDRP.

CD DIRECT:

S'allume quand ce commutateur est réglé sur ON (—).

MONITOR-TAPE:

S'allume quand la touche MONITOR est réglée sur TAPE.

MONITOR-SOURCE:

S'allume quand la touche MONITOR est réglée sur SOURCE.

⑦ Commutateur CD DIRECT

ON:

Appuyer sur ce commutateur dans la position ON pour enregistrer directement à partir d'un lecteur CD. La commande BALANCE sera sans effet.

OFF/LINE:

Appuyer sur ce commutateur sur la position OFF pour enregistrer à partir d'un amplificateur stéréo. La commande BALANCE aura de l'effet.

⑧ Commande de niveau d'entrée (INPUT LEVEL)

Régler le niveau d'enregistrement avec cette commande.

NAMEN VAN ONDERDELEN EN HUN FUNKTIE

NOMBRE DE LAS PARTES Y SUS FUNCIONES

FUNKTIONSBEKRIVNING

1 Timerschakelaar (TIMER)
Bij gebruik van een optionele timer kunnen opnemen en weergaven op elk gewenst tijdstip worden uitgevoerd. (Zie blz. 32.)

2 Spanningsschakelaar (POWER)

3 Cassettehouder

4 Bandteller (COUNTER) en terugsteltoets (COUNTER RESET)

5 Piekniveaauanduiding (PEAK LEVEL INDICATOR)
Hiermee wordt het opnameniveau aangegeven tijdens opname en het uitgangsniveau tijdens afspeLEN.

6 Transportfunktion indikators (OPERATION MODE)
RUN (spelen):
Licht op wanneer de band getransporteerd wordt.

REC (opname):
Licht op tijdens de opname- en opname-pauzfunktion; Knippert tijdens opname-demping.

PAUSE (pause):
Licht op tijdens de tijdelijke pauzfunktion.

DDRP:
Licht op tijdens inschakeling van de DDRP funkction.

CD DIRECT:
Licht op als de overeenkomstige schakelaar in de ON (—) stand is gedrukt.

MONITOR-TAPE:
Licht op als de MONITOR toets in de TAPE stand is gesteld.

MONITOR-SOURCE:
Licht op als de MONITOR toets in de SOURCE stand is gesteld.

7 Schakelaar voor directe CD aansluiting (CD DIRECT)
— ON:
Druk deze schakelaar in de ingedrukte stand (ON) tijdens directe opname van een CD-speler. De BALANCE regelaar zal hierbij niet funktioneren.

— OFF/LINE:
Breng deze schakelaar in de uitgesprongen stand (OFF) voor opname via een stereoversterker. De BALANCE regelaar is dan bruikbaar.

8 Ingangsniveauregelaar (INPUT LEVEL)
Stel het opnameniveau met deze regelaar in.

1 Interruptor TIMER
Cuando se utiliza un temporizador opcional, se puede grabar y reproducir a la hora deseada. (Vea la página 32.)

2 Interruptor de alimentacion (POWER)

3 Portacassette

4 Contador de cinta (COUNTER) y tecla de reposición del contador (COUNTER RESET)

5 Indicadores de nivel de cresta (PEAK LEVEL INDICATOR)
Estos indican el nivel de grabación mientras se está grabando y el nivel de salida durante la reproducción.

6 Indicadores de modo de operación (OPERATION MODE)
RUN (funcionamiento):
Destella cuando la cinta se mueve.

REC (grabación):
Se enciende en los modos de grabación y pausa de grabación; destella durante el silenciamiento de la grabación.

PAUSE (pausa):
Se enciende en el modo de pausa temporal.

DDRP:
Se enciende en el modo de funcionamiento DDRP.

CD DIRECT:
Se enciende cuando se ajusta este conmutador en ON (—).

MONITOR-TAPE:
Se enciende cuando se ajusta el botón MONITOR en TAPE.

MONITOR-SOURCE:
Se enciende cuando se ajusta el botón MONITOR en SOURCE.

7 Comutador CD DIRECT
— ON:
Presione este conmutador ubicándolo en ON cuando grabe directamente de un reproductor de CD. El control BALANCE quedará habilitado.

— OFF/LINE:
Presione este conmutador ubicándolo en OFF cuando grabe de un amplificador estereofónico. El control BALANCE quedará habilitado.

8 Control de nivel de entrada (INPUT LEVEL)
Ajuste el nivel de grabación con este control.

1 Timeromkopplare (TIMER)
Med en extra tillkommande timer kan inspelning och avspelning göras vid önskad tid. (Se sid. 32.)

2 Strömtällare (POWER)

3 Kassettfack

4 Bandräkneverk (COUNTER) och återställningsknapp (COUNTER RESET)

5 Toppnivåindikatorer (PEAK LEVEL INDICATOR)
Visar ingångsnivån under inspelning och utgångsnivån under avspelning.

6 Funktionindikatorer (OPERATION MODE)
RUN (transport):
Blinkar när bandet transportereras.

REC (inspelning):
Lyser under inspelning och inspelningspaus; blinkar under inspelningsblockering.

PAUSE (paus):
Tänds vid tillfälliga avbrott.

DDRP:
Lyser i DDRP-funktionen.

CD DIRECT:
Lyser vid inkoppling (—) av denna funktion.

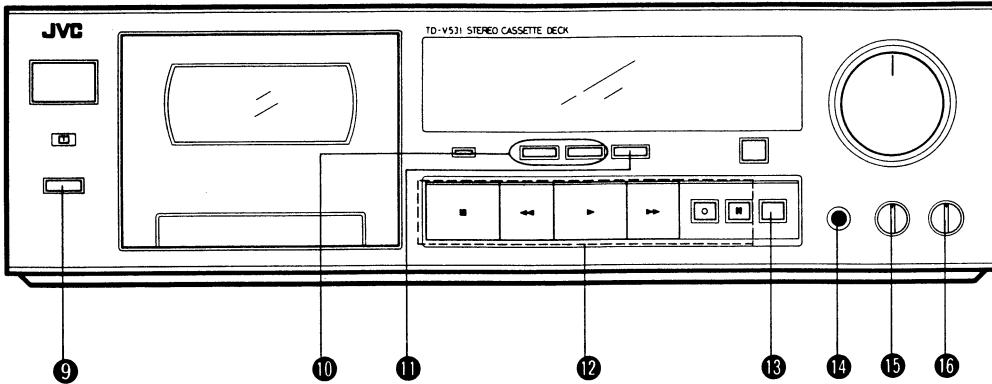
MONITOR-TAPE:
Lyser med MONITOR tangenten i läge "TAPE".

MONITOR-SOURCE:
Lyser med MONITOR tangenten i läge "SOURCE".

7 CD DIRECT omkopplare
— ON:
Trycks till ON-läget för direkt inspelning från en CD-spelare. BALANCE reglaget saknar verkan.

— OFF/LINE:
Trycks till OFF-läget vid inspelning via en stereoförstärkare. BALANCE reglaget verkar som vanligt.

8 Insignsnivåkontroll (INPUT LEVEL)
Används för inställning av inspelningsnivån.



9 EJECT button
Press to open the cassette holder.

10 DOLBY NR switches
The left switch switches on and off noise reduction and the right switch selects which noise reduction system (Dolby B NR or Dolby C NR) is to be used.

11 MPX FILTER switch
The MPX filter functions when the tape is recorded using the Dolby NR system. Normally, set this switch to OFF. When an FM stereo broadcast is to be recorded using Dolby NR, set this to ON to prevent the Dolby NR circuit from malfunctioning (otherwise the sound quality could deteriorate).

12 Cassette operation buttons

■ (stop):
Press to stop the tape.

◀◀(rewind):
Press to rewind the tape.

▶(play):
Press to start recording/playback. Press this button with either the ▲ or ▼ button for music scanning.

▶▶(fast forward):
Press to fast forward the tape.

○REC/REC MUTE:
Press to leave an appropriate blank section during recording.

■PAUSE:
Press to stop the tape temporarily. Press the ▶ button to release the pause mode.

13 MONITOR button

When recording, set to SOURCE to monitor the sound just before it is recorded. Set to TAPE to monitor the sound recorded on the tape. (See page 21.)

14 PHONES jack

Connect headphones.

15 BIAS adjust control

Adjust recording bias according to the characteristics of the tape used for recording. (See page 21.)

16 BALANCE control

Adjusts the balance between the signals input via the left and right LINE IN jacks. (See page 19.)

9 Auswurftaste (EJECT)
Zum Öffnen des Cassettenhalters betätigen.

10 Schalter für Dolby-Rauschunterdrückung (DOLBY NR)
Der linke Schalter dient der Ein- und Ausschalten der Rauschunterdrückung. Mit dem rechten Schalter kann zwischen den beiden Rauschunterdrückungssystemen (Dolby B NR oder Dolby C NR) gewählt werden.

11 MPX-Filterschalter (MPX FILTER)

Die MPX-Filterfunktion ist für den Aufnahmebetrieb einer UKW-Stereoseitung bei Dolby-Rauschunterdrückung vorgesehen. In diesem Fall auf ON stellen, damit die Dolby Rauschunterdrückung einwandfrei arbeitet (anderfalls kann es zu Klangqualitätsbeeinträchtigungen kommen). Andernfalls auf OFF stellen.

12 Cassettenbetrieb-Funktionstasten

■ (Stop):
Zum Bandlaufstop betätigen.

◀◀(Rückspulen):
Für Rückspulbetrieb betätigen.

▶(Wiedergabe):
Zum Aufnahme/Wiedergabestart betätigen. Zusammen mit Taste ▲ oder ▼ betätigen, um Musik-Suchlauf durchzuführen.

▶▶(Vorspulen):
Für Vorspulbetrieb betätigen.

○ REC/REC MUTE (Aufnahme/Stummaufnahme):
Betätigen, um bei der Aufnahme einen unbespielten Abschnitt einzufügen.

■PAUSE (Pause):
Zur zeitweiligen Bandlaufunterbrechung betätigen. Zur Abschaltung der Pausenfunktion die Taste ▶ betätigen.

13 Tonüberwachungstaste (MONITOR)

Bei Aufnahme wird bei Position SOURCE der Ton der Signalquelle gehört. Bei Position TAPE wird das aufgezeichnete Signal (Hinterbandkontrolle) wiedergegeben. (Siehe Seite 21.)

14 Kopfhörerbuchse (PHONES)

Für den Anschluß eines Kopfhörers.

15 Vormagnetisierungsregler (BIAS)

Die Vormagnetisierung entsprechend den Kenndaten der verwendeten Bandsorte einstellen. (Siehe Seite 21.)

16 Balancebegler (BALANCE)

Für die Regelung der Balance zwischen den linken und rechten LINE IN- Buchsen. (Siehe Seite 19.)

9 Touche d'éjection (EJECT)

Appuyer pour ouvrir le porte cassette.

10 Commutateurs de réduction de bruit Dolby (DOLBY NR)

Le commutateur de gauche met en ou hors service la réduction de bruit et le commutateur de droite sélectionne le système de réduction de bruit à utiliser (Dolby B NR ou Dolby C NR).

11 Commutateur de filtre MPX (MPX FILTER)

Le filtre MPX fonctionne quand la bande est enregistrée en utilisant le système de réduction de bruit Dolby. Normalement, placer ce commutateur sur OFF. Pour enregistrer une émission FM stéréo en utilisant la réduction de bruit Dolby, le placer sur ON pour éviter un mauvais fonctionnement du circuit de réduction de bruit Dolby (sinon la qualité du son peut se dégrader).

12 Touches de fonctionnement de la cassette

■ (arrêt):
Appuyer pour arrêter la bande.

◀◀(réembobinage):
Appuyer pour réembobiner la bande.

▶(lecture):
Appuyer pour commencer l'enregistrement/lecture. Appuyer sur cette touche avec la touche ▲ ou ▼ pour la recherche musicale.

▶▶(avance rapide):
Presser pour avancer rapidement la bande.

○ REC/REC MUTE (enregistrement/éregistrement silencieux):
Appuyer pour laisser une section vierge appropriée pendant l'enregistrement.

■PAUSE (pause):
Presser pour arrêter momentanément la bande. Presser la touche ▶ pour relâcher le mode de pause.

13 Touche moniteur (MONITOR)

En enregistrant, placer sur SOURCE pour contrôler le son juste avant son enregistrement. Placer sur TAPE pour contrôler les sons enregistré sur la bande. (Voir page 21.)

14 Prise de casque d'écoute (PHONES)

Raccorder un casque d'écoute.

15 Commande de réglage de polarisation (BIAS)

Régler la polarisation d'enregistrement en fonction des caractéristiques de la bande utilisée pour l'enregistrement. (Voir page 21.)

16 Commande de balance (BALANCE)

Régler la balance entre les signaux entrant par les prises LINE IN gauche et droite. (Voir page 19.)

9 Uitwerptoets (EJECT)

Indrukken om de cassettehouder te openen.

10 Dolby ruisonderdrukkingschakelaar (DOLBY NR)

De linker schakelaar schakelt het ruisonderdrukkingsysteem in en uit terwijl de rechter schakelaar het type ruisonderdrukking (Dolby B NR of Dolby C NR) instelt.

11 MPX filterschakelaar (MPX FILTER)

Het MPX filter functioneert wanneer de cassette opgenomen wordt met het Dolby ruisonderdrukkingsysteem. Zet deze schakelaar gewoonlijk op OFF (uit). Zet de schakelaar op ON (aan) bij opnemen van een FM stereo uitzending met gebruikmaking van voorkomen dat dit systeem niet juist functioneert (de geluidskwaliteit kan anders achteruitgaan).

12 Bandtransporttoetsen**■ (stoppen):**

Indrukken om het bandtransport te stoppen.

◀◀ (terugspoelen):

Indrukken om de band terug te spoelen.

▶▶ (weergave):

Indrukken om opnemen/weergeven te beginnen. Druk deze toets samen met de ▲◀◀ of ▶▶ toets in voor muziekaftasten.

▶▶ (voorturspoelen):

Indrukken om de cassette vooruit te spoelen.

○ REC/REC MUTE (opname/opname demping):

Druk op deze toets voor een blanco gedeelte tijdens opname.

■ PAUSE (pauze):

Indrukken om het bandtransport tijdelijk te onderbreken. Druk op de ▶ toets om de pauzfunktie uit te schakelen.

13 Meeluistertoets (MONITOR)

Zet deze tijdens het opnemen op SOURCE om het geluid te beluisteren voordat dit werd opgenomen. Op TAPE zetten om het op de cassette opgenomen geluid te beluisteren. (Zie blz. 22.)

14 Hoofdtelefoonaansluiting (PHONES)

Sluit de hoofdtelefoon (met een impedantie van 8 Ohm tot 1 kOhm) aan.

15 Voorspanningsinstelregelaar (BIAS)

Stel de opnamevoerspanning in overeenkomstig de karakteristieken van de voor het opnemen gebruikte cassette. (Zie blz. 22.)

16 Balansregelaar (BALANCE)

Stelt de balans tussen de via de linker en rechter lijningaansluitingen (LINE IN) ingekomen signalen in. (Zie blz. 20.)

9 Botón de expulsión (EJECT)

Presione para abrir el portacassette.

10 Comutadores de reducción de ruido Dolby (DOLBY NR)

El interruptor izquierdo activa y desactiva el sistema reductor de ruidos y el interruptor derecho selecciona el sistema a utilizarse (Dolby B NR o Dolby C NR).

11 Interruptor de filtro MPX (MPX FILTER)

El filtro MPX funciona cuando la cinta está grabada con el sistema reductor de ruido Dolby. Normalmente, ajuste este interruptor en OFF. Cuando se graba una emisión estéreo por FM con el sistema Dolby, colóquelo en ON para prevenir que el circuito Dolby funcione incorrectamente (de lo contrario la calidad del sonido podría deteriorarse).

12 Botones de operación del cassette**■ (Parada):**

Presione para detener la cinta.

◀◀(Rebobinado):

Presione para rebobinar la cinta.

▶▶(Reproducción):

Presione para comenzar a grabar o reproducir. Presínelo con cualquiera de los botones de ▲◀◀ o ▶▶ para la búsqueda musical.

▶▶(Avance rápido):

Presione para avanzar rápidamente la cinta.

○ REC/REC MUTE (Grabación/silenciamiento de grabación):

Presione para dejar una adecuada sección en blanco durante la grabación.

■ PAUSE (Pausa):

Presione para detener temporalmente la cinta. Presione el botón ▶ para liberar el modo de pausa.

13 Botón de monitoreo (MONITOR)

Cuando realice una grabación, ajustelo en SOURCE para monitorear el sonido justo antes de que se grabe. Colóquelo en TAPE para monitorear el sonido grabado en la cinta. (Vea la página 22.)

14 Jack para auriculares (PHONES)

Conecte los auriculares.

15 Control de ajuste de polarización (BIAS)

Ajuste la polarización de la grabación de acuerdo con las características de la cinta utilizada para la misma. (Vea la página 22.)

16 Control de equilibrio (BALANCE)

Ajusta el equilibrio entre las señales que ingresan por los jack LINE IN izquierdo y derecho. (Vea la página 20.)

9 Kassettuttag (EJECT)

Trycks in för att öppna kassettfacket.

10 Brusreduceringsomkopplare (DOLBY NR)

Den vänstra omkopplaren används för att till- och frånkoppla brusreducering nedan den högra används för att välja brusreduceringsystem (Dolby B NR eller Dolby C NR).

11 MPX FILTER omkopplare

MPX filtret trär i funktion när bandet spelas in med Dolby brusreduceringsystem. Normalt skall denna omkopplare vara i läget "OFF". Ställ den på "ON" vid inspelnning av en FM stereosändning med Dolby brusreduceringsystem så att brusreduceringskresten inte fungerar fel (med försämrat ljudkvalitet).

12 Bandfunktionstangenter**■ (stopp):**

Trycks in för att stanna bandtransporten.

◀◀(backspolning):

Trycks in för att snabbt spola bandet bakåt.

▶▶(avspelning):

Trycks in för avspelning eller inspelnning av bandet. Trycks in tillsammans med antingen ▲◀◀ eller ▶▶ tangenten för musiksökning.

▶▶(framspolning):

Trycks in för att snabbt spola bandet framåt.

○ REC/REC MUTE (inspelnning/inspelningsblockering):

Trycks in för att göra ett tyst intervall vid inspelnning.

■ PAUSE (pause):

Trycks in för tillfälliga avbrott. Tryck ▶ tangenten för att koppla bort pausläget.

13 Medhörningstangent (MONITOR)

Ställs in läge "SOURCE" för återgivning av ljudkällan och i "TAPE" för medhörning av det just inspelade ljudet. (Se sid. 22.)

14 Hörtelefonuttag (PHONES)

För anslutning av ett par hörtelefoner (med en impedans på 8 ohm till 1 kohm).

15 Förspänningkontroll (BIAS)

Används för att ställa in förspänningen för det använda bandets egenskaper vid inspelnning. (Se sid. 22.)

16 Balanskontroll (BALANCE)

Används för att ställa in insignalernas balans via höger och vänster linjeingångar (LINE IN). (Se sid. 20.)

LOADING CASSETTE

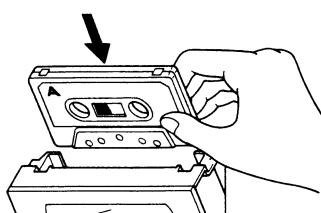
1. Press the EJECT button to open the cassette holder.
2. Load a cassette as shown.
3. Press the cassette holder to close it. Be sure to obtain the click sound to close the holder securely.

Note:

If the power is switched off while the tape is moving, you might not be able to remove the cassette. If this happens, switch the power on again before attempting to remove the cassette.

EINLEGEN EINER CASSETTE

1. Zum Öffnen des Cassettenhalters die EJECT-Taste drücken.
2. Eine Cassette wie gezeigt einlegen.
3. Zum Schließen den Cassettenhalter andrücken. Der Cassettenhalter ist nur dann fest geschlossen, wenn ein Einrastgeräusch wahrnehmbar ist.



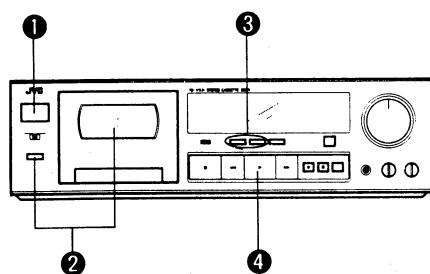
Hinweis:

Wird das Gerät bei eingeschaltetem Bandtransport abgeschaltet, ist gegebenenfalls die Cassettenentnahme nicht möglich. In diesem Fall das Gerät erneut einschalten, dann die Cassette entnehmen.

PLAYBACK

— Operate in the order of the numbers in the illustration —

- Set the TIMER switch to OFF before switching the power on.



- 1 Press the POWER switch to set to ON (—).
- 2 Load a prerecorded cassette.
- 3 Press the same DOLBY NR switch that was pressed when the tape was recorded.
- 4 Press the ▶ button to start playback. The deck automatically enters the TAPE monitor mode and the TAPE lamp lights.

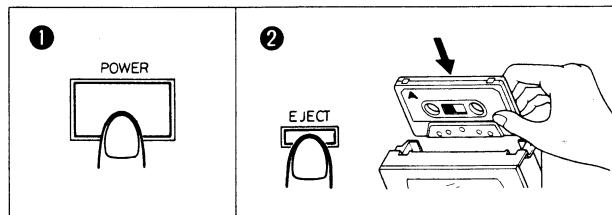
• To stop playing back midway

- Press the ■ (stop) button.

WIEDERGABE

— In der Reihenfolge der nummerierten Abbildungen vorgehen —

- Vor Geräteeinschaltung den TIMER-Schalter auf OFF stellen.



- 1 Mit dem POWER-Schalter einschalten (ON —).
- 2 Eine bespielte Cassette einlegen.
- 3 Falls erforderlich, mit einer der DOLBY NR-Tasten die Dolby Rauschunterdrückung abrufen, die bei der Aufnahme verwendet worden war.
- 4 Zum Wiedergabestart die Taste ▶ betätigen. Das Gerät schaltet automatisch auf TAPE-Betriebsart. Die TAPE-Anzeige leuchtet.

• Wiedergabestop vor Erreichen des Bandendes
Die ■ (Stop)-Taste betätigen.

MISE EN PLACE DE LA CASSETTE

1. Appuyer sur la touche EJECT pour ouvrir le porte-cassette.
2. Insérer une cassette comme indiqué.
3. Appuyer sur le porte-cassette pour le fermer. S'assurer que la porte fait entendre un déclic quand vous fermez le compartiment.

Load the cassette with the tape-exposed edge down.
Die Cassette mit der Bandöffnung nach unten einlegen.
Charger la cassette, le côté où la bande est exposée dirigé vers le bas.
Zet de cassette in met de bandopening naar beneden.
Carque el cassette con el trozo de cinta expuesto hacia abajo.
Sätt i kassetten med den öppna gaveln vänd nedåt.

Remarque:

Si l'alimentation est coupée alors que la bande est en mouvement, il est possible que vous ne puissiez pas retirer la cassette. Si cela arrive, remettre l'alimentation avant d'essayer de retirer la cassette.

LECTURE

— Suivre l'ordre des numéros dans l'illustration —

- Placer le commutateur TIMER sur OFF avant de mettre l'alimentation.

- 1 Appuyer sur l'interrupteur POWER pour mettre l'alimentation (—).
- 2 Mettre en place une cassette préenregistrée.
- 3 Appuyer sur le même commutateur (le réduction de bruit DOLBY NR qui a été pressé lors de l'enregistrement de la bande).
- 4 Appuyer sur la touche ▶ pour commencer la lecture. La platine entre automatiquement en mode de monitorage de bande (TAPE) et le témoin TAPE s'allume.

• Pour arrêter la lecture au milieu
Presser la touche ■ (arrêt).

INZETTEN VAN DE CASSETTE

1. Druk de EJECT-toets in, zodat de houder open gaat.
2. Zet een cassette in zoals aangegeven in de tekening.
3. Druk op de cassettehouder zodat deze dicht gaat. Als u een klik hoort, is de houder goed gesloten.

Opmerking:

Mogelijk kan de cassette niet uitgenomen worden wanneer de spanning uitgeschakeld wordt terwijl de band nog getransporteerd werd. Schakel in dit geval de spanning nogmaals in alvorens de cassette uit te nemen.

COLOCACION DEL CASSETTE

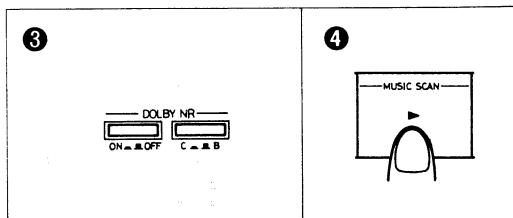
1. Presione el botón EJECT para abrir el portacassette.
2. Cargue un cassette según indica el dibujo.
3. Presione el portacassette para cerrarlo. Asegúrese de que la portezuela esté bien cerrada (clic).

Nota:

Si se apaga la unidad mientras la cinta se está moviendo, es posible que no pueda extraer el cassette. Si esto ocurriese, conecte la unidad nuevamente antes de intentar retirar el cassette.

WEERGAVE

- Ga volgens de genummerde volgorde in de afbeelding te werk —
- Zet de TIMER schakelaar op OFF alvorens de spanning in te schakelen.



- 1 Druk op de POWER schakelaar om het toestel in te schakelen (—).
- 2 Leg een voorbespeelde cassette in.
- 3 Druk op dezelfde DOLBY NR schakelaar die gebruikt werd bij het opnemen van de cassette.
- 4 Druk op de ▶ toets om de weergave te starten.

Het deck schakelt automatisch in de TAPE weergavestand en het TAPE lampje licht op.

- Om het weergeven tussentijds te onderbreken ...

Druk op de ■ (stop) toets.

REPRODUCCION

- Operé siguiendo el orden de los números de la ilustración —
- Ajuste el interruptor TIMER en OFF antes de encender la unidad.

ISÄTTNING AV KASSETT

1. Tryck EJECT tangenten för att öppna kassettfacket.
2. Sätt i kassett enligt figuren.
3. Stäng kassettfacket för hand. Se till att kassettfacket stängs till med ett "klick".

Anm.

Om strömmen fränkopplas medan bandet går kan det bli omöjligt att ta ut kassetten. Koppla i så fall till strömmen igen.

AVSPELNING

- Gör inställningarna i nummerordning i figuren —
- Ställ TIMER omkopplaren i läge "OFF" innan strömmen till kopplas.

- 1 Presione el interruptor POWER para encender la unidad (—).
- 2 Coloque un cassette pregrabado.
- 3 Presione el mismo interruptor DOLBY NR utilizado al grabar la cinta.
- 4 Presione el botón ▶ para iniciar la reproducción. El magnetófono se establecerá automáticamente en el modo de monitorización de cinta (TAPE), encendiéndose la lámpara indicadora TAPE.

- Para detener la reproducción durante la misma ...

Presione el botón ■ (parada).

- 1 Tryck in POWER tangenten till läge "ON (—)".
- 2 Sätt i en inspelad kassett.
- 3 Ställ DOLBY NR omkopplarna i de lägen som var inställda när bandet spelades in.
- 4 Tryck in ▶ tangenten för att starta avspelning. Bandspelet ställs automatiskt in för medhöring av band (TAPE) och lampan tänds.

- Tillfälliga avbrott ...

Tryck in stopptangenten ■.

Tape counter display

When the power is switched on, "0000" is displayed in the digital counter. When the tape starts running, this functions as a normal four-digit tape counter.

• To reset the counter to "0000" . . .

Press the RESET button.

(The counter is also reset when the power is switched off and on again.)

Bandzählwerk-Anzeige

Bei Geräteeinschaltung erscheint Zählwerk-Anzeige "0000". Bei Bandtransportstart arbeitet diese Anzeige als herkömmliches vierstelliges Zählwerk.

• Nullrückstellung des Zählwerks auf "0000" . . .

Die RESET-Taste betätigen.

(Die Nullrückstellung erfolgt automatisch nach Abschaltung und Wiedereinschaltung des Geräts.)

Affichage du compteur de bande

Quand l'alimentation est mise, "0000" est affiché au compteur numérique. Quand la bande commence à dérouler, il fonctionne comme un compteur de bande à quatre chiffres conventionnel.

• Pour remettre le compteur à "0000" . . .

Appuyer sur la touche RESET.

(Le compteur est également remis à zéro quand l'alimentation est coupée et remise.)



COUNTER

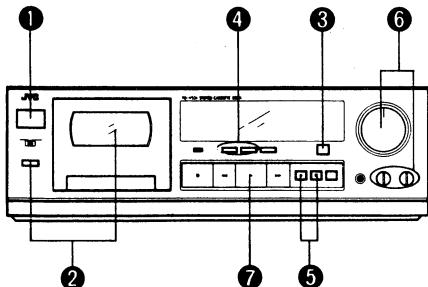
RESE

COUNTER / DIGITAL PEAK

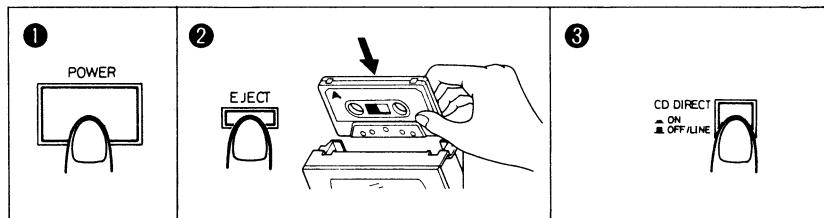
0000

RECORDING**— Operate in the order of the numbers in the illustration —**

- Set the TIMER switch to OFF before switching the power on.
- Make sure the safety tab of the cassette has not been broken off.

**AUFNAHME****— In der Reihenfolge der numerierten Abbildungen vorgehen —**

- Vor Geräteeinschaltung den TIMER-Schalter auf OFF stellen.
- Überprüfen, ob die Cassetten-Sicherheitszunge herausgebrochen ist.



- 1 Press the POWER switch to set to ON (—).
- 2 Load a cassette for recording.
- 3 Select the recording input corresponding to the unit connected to the deck.
- 4 Set the DOLBY NR switch as required.
- 5 Set the MONITOR to the SOURCE (record-pause mode) position; the REC and the PAUSE indicators light.
- 6 Adjust the recording level. (See page 21.) The BALANCE control only works with line input.
- 7 Press the ▶ button to start recording. The deck automatically enters the TAPE monitor mode and the TAPE lamp lights.

It may be unlawful to record or playback copyrighted material without the consent of the copyright owner.

- 1 Mit dem POWER-Schalter einschalten (—).
- 2 Die zu bespielende Cassette einlegen.
- 3 Die Aufnahmesignalquelle entsprechend dem am Deck angeschlossenen Gerät wählen.
- 4 Den DOLBY NR-Schalter wie gewünscht einstellen.
- 5 Mit der MONITOR-Taste auf SOURCE (Aufnahmepause) schalten. REC- und PAUSE-Anzeige leuchten.
- 6 Den Aufnahmepiegel aussteuern. (Siehe Seite 21.) Der BALANCE-Regler arbeitet nur für den Line-Eingang.
- 7 Zum Aufnahmestart die Taste ▶ betätigen. Das Deck schaltet automatisch auf Hinterbandkontrolle (TAPE). Die TAPE-Anzeige leuchtet.

- 1 Appuyer sur l'interrupteur POWER pour mettre l'alimentation (—).
- 2 Mettre en place une cassette pour l'enregistrement.
- 3 Sélectionner l'entrée d'enregistrement correspondant à l'appareil raccordé à la platine.
- 4 Régler le commutateur de réduction de bruit DOLBY NR comme voulu.
- 5 Régler la touche MONITOR sur la position SOURCE (mode de pause d'enregistrement); les indicateurs REC et PAUSE s'allument.
- 6 Régler le niveau d'enregistrement. (Voir page 21.) La commande BALANCE fonctionne seulement avec l'entrée ligne.
- 7 Appuyer sur la touche ▶ pour commencer l'enregistrement.

La platine passe automatiquement en mode de monitorage TAPE et le témoin TAPE s'allume.

Il peut être illégal d'enregistrer ou de reproduire des œuvres sous copyright sans le consentement du détenteur des droits d'auteur.

Aanduiding van de bandteller

Met het aanschakelen van de spanning zal de digitale bandteller "0000" aanduiden. Tijdens het bandtransport functioneert deze aanduiding als een normale viercijferige numerieke bandteller.

Terugstellen van de bandteller op "0000"

Druk op de RESET toets.

(De bandteller wordt tevens terug op nul gesteld door het aan- en uitschakelen van de spanning.)

Indicación del contador de cinta

Cuando se enciende la unidad, se visualiza "0000" en el contador digital. Cuando la cinta comienza a circular, éste funciona como un contador de cinta de cuatro dígitos convencional.

Para reponer el contador a "0000" . . .

Presione el botón RESET.

(El contador también se repone al apagar y encender nuevamente la unidad.)

Bandräkneverk

Visar "0000" vid strömmens tillkoppling. Indikeringen slår sedan om som normalt när bandtransporten börjar.

Räkneverkets nollställning

Tryck in RESET tangenten och räkneverket visar "0000".

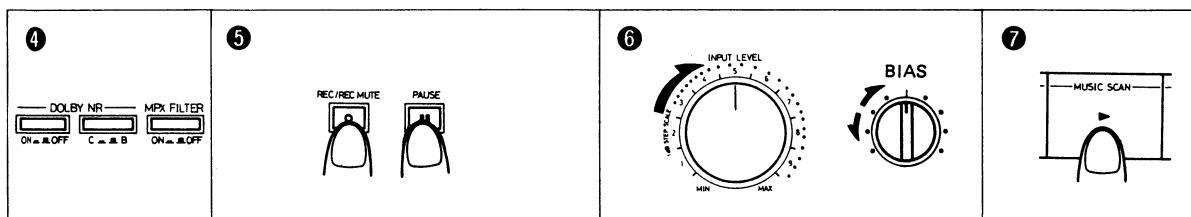
(Det nollställs också när strömmen kopplas från och sedan till igen.)

OPNEMEN**— Ga volgens de genummerde volgorde in de afbeelding te werk —**

- Zet de TIMER schakelaar op OFF alvorens de spanning in te schakelen.
- Ga na dat het veiligheidslipje van de cassette niet uitgebroken is.

GRABACION**— Opere siguiendo el orden de los números de la ilustración —**

- Ajuste el interruptor TIMER en OFF antes de encender la unidad.
- Asegúrese de que el cassette tenga la lengüeta de seguridad.



- 1 Druk op de POWER schakelaar om het toestel in te schakelen (—).
- 2 Leg een cassette in voor het opnemen.
- 3 Kies de opnamebron overeenkomstig het op het deck aangesloten toestel.
- 4 Stel de gewenste DOLBY NR schakelaar in.
- 5 Druk de MONITOR toets in de SOURCE (opnamepause) stand; de REC en PAUSE indikators lichten beide op.
- 6 Stel het opnameniveau in. (Zie blz 22.) De BALANCE regelaar functioneert enkel bij binnenkomende lijnsignalen.
- 7 Druk op de ► toets om de opname te starten.

Het deck schakelt automatisch in de TAPE weergavestand en het TAPE lampje licht op.

Het zonder toestemming van de auteur opnemen of weergave van door auteursrechten beschermd materiaal kan onwettig zijn.

- 1 Presione el interruptor POWER para encender la unidad (—).
- 2 Coloque un cassette para grabar.
- 3 Seleccione la entrada de grabación correspondiente a la unidad conectada al magnetófono.
- 4 Fije el interruptor DOLBY NR tal como se requiera.
- 5 Coloque MONITOR en la posición SOURCE (modo de pausa de grabación); se encienden los indicadores REC y PAUSE.
- 6 Ajuste el nivel de grabación (Vea la página 22.) El control BALANCE solamente funcionará con la entrada de línea.
- 7 Presione el botón ► para iniciar la grabación. El magnetófono se establecerá automáticamente en el modo de monitorización de cinta (TAPE), encendiéndose la lámpara indicadora TAPE.

La grabación o reproducción de material protegido por la propiedad literaria puede ser ilegal sin el consentimiento del propietario de los derechos de autor.

INSPELNING**— Gör inställningarna i nummerordning i figuren —**

- Ställ TIMER omkopplaren i läge "OFF" innan strömmen tillkopplas.
- Se till att raderflik på kassetten inte är börtbruten.

- 1 Tryck in POWER tangenten till läge "ON" (—).
- 2 Sätt i en kassett för inspelning.
- 3 Välj inspelningsväg som motsvarar komponenten anslutet till bandspelardäcket.
- 4 Ställ DOLBY NR omkopplaren i önskat läge.
- 5 Ställ MONITOR väljaren i läge "SOURCE" (inspelningspaus); indikatorerna REC och PAUSE tänds.
- 6 Ställ in inspelningsnivån. (Se sid. 22.) BALANCE kontrollen fungerar endast med linjeingången.
- 7 Tryck in ► tangenten för att starta avspelning.

Bandspelaren ställs automatiskt in för medhörling av band (TAPE) och TAPE lampan tänds.

Apparaten får inte användas för att kopiera material belagda med upphovsrätt. De flesta förinspelade band är skyddade med denna rätt.

DDRP (Dynamics Detection Recording Processor) recording

- DDRP recording is performed with suitable JVC CD players and the recording level adjustment is performed automatically.
- Since recording level adjustment is performed automatically for different types of tape (normal, CrO₂ and metal), the adjustment of INPUT LEVEL and BALANCE controls are not required.
- Read the instruction book of your CD player carefully.

To monitor the sound after it has been recording

This deck incorporates a three-head system with an auto monitor facility, allowing automatic selection of which signal is to be monitored. The deck automatically enters the SOURCE monitor mode when the record-pause mode is engaged, and the TAPE monitor mode when record or playback is engaged.

SOURCE monitor

- The sound just before it is recorded can be monitored. (The peak level meter shows the level of the input signal.)

TAPE monitor

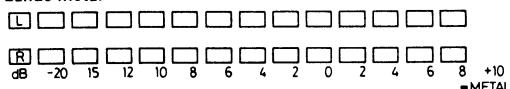
- The sound recorded on the tape can be monitored. (The sound from the source can be compared with that recorded on the tape by pressing the MONITOR button during recording.)

Recording level adjustment

Adjust the recording level while observing the PEAK LEVEL INDICATOR indication.

For example:

With metal tape
Mit Metallband
Avec bande métal



Because of metal tape's higher saturation level, it is OK that "+8" lights occasionally.
Wegen des höheren Sättigungspiegels von Metallbändern ist es in Ordnung, wenn "+8" gelegentlich leuchtet.
Du fait que les bandes métal ont un niveau de saturation plus élevé, il est normal que le signe "+8" s'allume occasionnellement.

Adjustment of Recording Bias

There are various types of cassette tapes, and their characteristics differ slightly even when they are of the same type. Generally, the bias current and equalization characteristics suitable for the type of tape being used can be obtained by the Auto Tape Select system. However, to optimize the response of the tape to be used, it is better to adjust the recording bias so that distortion is minimized and the frequency characteristics are as flat as possible.

DDRP (Dynamics Detection Recording Processor)-Aufnahme

- DDRP-Aufnahme ist in Verbindung mit einem geeigneten JVC CD-Player möglich. Die Aufnahmesteuerung wird automatisch geregelt.
- Da der Aufnahmepiegel automatisch für alle Bandsorten (Normal, CrO₂ und Metall) ausgesteuert wird, ist die Einstellung von INPUT LEVEL- und BALANCE-Regler nicht erforderlich.
- Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung Ihres CD-Players aufmerksam durch.

Hinterbandkontrolle

Dieses Gerät verfügt über ein 3-Kopf-System mit Hinterbandkontrolle und variabler Signalaufzeichnung. Das aufgenommene Signal kann daher beim Aufnahmevergäng mit dem Wiedergabekopf abgetastet werden. Bei Aufnahmepause schaltet das Deck automatisch auf Signallquelle (SOURCE), bei Aufnahme erfolgt Hinterbandwiedergabe (TAPE). Bei Wiedergabe leuchtet gleichfalls die TAPE-Anzeige.

Signalquellsignal (SOURCE)

- Das Signalquellsignal kann überprüft werden. (Die Spitzenpegelanzeige zeigt den Pegel des Eingangssignals an.)

Hinterbandwiedergabesignal (TAPE)

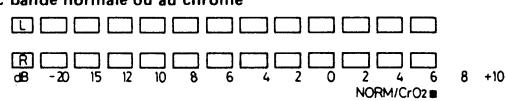
- Das aufgezeichnete Signal (Bandsignal) kann überprüft werden. (Wenn bei Aufnahme die MONITOR-Taste betätigt wird, können Bandsignal und Eingangssignal (Signalquellsignal) miteinander verglichen werden.)

Aufnahmepiegel-Einstellung

Den Aufnahmepiegel unter Beobachtung der Spitzenpegelanzeige (PEAK LEVEL INDICATOR) einstellen.

Beispiel:

With normal or chrome tape
Mit Normal- oder Chromband
Avec bande normale ou au chrome



It is OK that "+6" lights occasionally.
Es ist in Ordnung, wenn "+6" gelegentlich leuchtet.
Il est normal que le signe "+6" s'allume occasionnellement.

Einstellung der Aufnahme-Vormagnetisierung

Für Musik-Cassetten werden verschiedene Bandsorten angeboten. Der für die jeweilige Bandsorte erforderliche Vormagnetisierungsstrom und Entzerrungswert wird über daß automatische Bandsortensystem berücksichtigt. Doch da selbst für Casetten einer Bandsorte Schwankungen innerhalb der charakteristischen Kennwerten vorliegen, ist die optimale Anpassung an die Bandeigenschaften erst dann gegeben, wenn der Vormagnetisierungsstrom so eingestellt wird, daß Verzerrungen minimiert werden und ein bestmöglich linearer Frequenzgang erzielt wird.

L'enregistrement DDRP (Processeur d'enregistrement à détection de dynamique)

- L'enregistrement DDRP est effectué avec des lecteurs de disque audionumérique JVC adéquats et le réglage du niveau d'enregistrement est fait automatiquement.
- Comme le réglage du niveau d'enregistrement est effectué automatiquement pour différents types de bande (normal, CrO₂ et métal), le réglage des commandes INPUT LEVEL et BALANCE n'est pas nécessaire.
- Lire avec soin le manuel d'instructions de votre lecteur de disque audionumérique.

Pour contrôler le son après avoir été enregistré

Cette platine incorpore un système à trois têtes avec une possibilité de monitoring, permettant la sélection automatique du signal à contrôler. La platine passe automatiquement en mode de monitoring SOURCE quand le mode de pause d'enregistrement est engagé, et en mode de monitoring TAPE quand l'enregistrement ou la lecture est engagé.

Monitoring SOURCE

- Le son juste avant d'être enregistré peut être contrôlé. (L'indicateur de niveau de crêtes montre le niveau du signal d'entrée.)

Monitoring TAPE

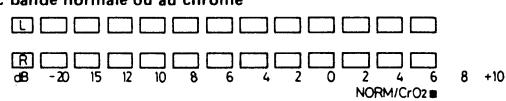
- Le son enregistré sur la bande peut être contrôlé. (Le son de la source peut être comparé avec celui enregistré sur la bande en appuyant sur la touche MONITOR pendant l'enregistrement.)

Réglage du niveau d'enregistrement

Régler le niveau d'enregistrement avec l'aide des indications fournies par les indicateurs PEAK LEVEL INDICATOR.

Par exemple:

With normal or chrome tape
Mit Normal- oder Chromband
Avec bande normale ou au chrome



Réglage de la polarisation d'enregistrement

Il y a plusieurs types de bandes de cassette, et leurs caractéristiques sont légèrement différentes même dans le même type. En général, le courant de polarisation et les caractéristiques de correction adaptées pour le type de bande à utiliser peuvent être obtenus par le système de sélection automatique de bande. Toutefois, pour optimiser la réponse de la bande à utiliser, il est mieux de régler le courant de polarisation pour obtenir une distorsion minimisée et des caractéristiques en fréquence aussi plates que possible.

DDRP (Dynamics Detection Recording Processor)-opname

- DDRP opname is mogelijk met bepaalde daarvoor geschikte JVC CD-spelers en het opname-niveau wordt dan automatisch ingesteld.
- Daar het opnameniveau automatisch wordt ingesteld in overeenstemming met de gebruikte cassette (normaal, CrO₂, en metaal), is een verdere bijstelling van de INPUT LEVEL en BALANCE regelaars niet nodig.
- Lees de gebruiksaanwijzing van uw CD-speler aandachtig door.

Meeluisteren naar het opnameresultaat tijdens opname

Dit toestel beschikt over een drie koppen systeem met een auto-monitor uitrusting voor automatische keuze van het signaal dat dient te worden weergegeven. Dankzij deze opstelling zal het deel tijdens opnamepauze automatisch de op te nemen bron (SOURCE) weergeven terwijl tijdens feitelijke opname of weergave automatisch het opnameresultaat of het cassettesignaal (TAPE) wordt doorgegeven.

Bronweergave (SOURCE)

- In deze stand kunt u het brongeluid alvorens opname beluisteren. (De piekniveaumeter tonen het niveau van het op te nemen signaal.)

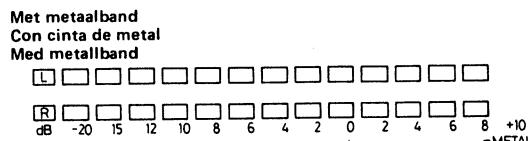
Cassettesignaal (TAPE)

- Het op de band opgenomen signaal kan tijdens het maken van de opname worden beluisterd. (Hierdoor kunt u direct het geluid van de bron vergelijken met het opnameresultaat door tijdens opname tussen de beide signalen te schakelen met de MONITOR toets.)

Instellen van het opnameniveau

Stel het opnameniveau in aan de hand van de uitslag van de PEAK LEVEL INDICATOR.

Bij voorbeeld:



Wegens het hogere verzadigingsniveau van metaalband mag "+8" nu en dan aangaan.
Como el nivel de saturación de estas cintas es mayor, está bien que el indicador "+8" se ilumine ocasionalmente.
Med metallbandens högre mättnadsnivå är det helt riktigt att "+8" tänds emellanåt.

Bijstellen van de opnamevoerspanning

Er zijn verschillende soorten cassettes en hun karakteristieken verschillen enigszins zelfs wanneer ze van dezelfde soort zijn. Gewoonlijk kunnen voor het type cassette geschikte voerspanning en egalsatie karakteristieken verkregen worden met het automatische bandsoortkeuzesysteem. Om echter de respons van de gebruikte cassette te optimaliseren is het beter de opnamevoerspanning bij te stellen zodat de vervorming minimaal is en de frequentiekarakteristieken zo vlak mogelijk.

Grabación DDRP (Dynamics Detection Recording Processor)

- La grabación DDRP se efectúa con reproductores de CD de JVC adecuados y el ajuste del nivel de grabación se realiza automáticamente.
- Puesto que el ajuste del nivel de grabación se realiza automáticamente para los distintos tipos de cinta (normal, cromo y metal), no es necesario ajustar los controles INPUT LEVEL y BALANCE.
- Lea detenidamente el manual de instrucciones de su reproductor de CD.

Para monitorizar el sonido luego de haberlo grabado

Esta platina incorpora un sistema de tres cabezas con una función de monitoreo automático, que permite la selección automática de las señales a ser monitoreadas. El magnetófono se establece automáticamente en el modo de monitorización de fuente (SOURCE) cuando se activa el modo de pausa de grabación y el modo de monitorización de cinta (TAPE) cuando se activa la grabación o reproducción.

Monitoreo de fuente (SOURCE)

- Puede monitorizarse el sonido antes de grabarlo. (El medidor de nivel de cresta muestran el nivel de la señal de entrada.)

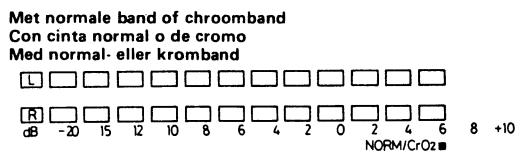
Monitoreo de cinta (TAPE)

- Puede monitorizarse el sonido grabado en la cinta. (El sonido de la fuente puede compararse con el grabado en la cinta presionando el botón MONITOR durante la grabación.)

Ajuste del nivel de grabación

Ajuste el nivel de grabación mientras observa la indicación PEAK LEVEL INDICATOR.

Por ejemplo:



"+6" mag nu en dan aangaan.
Está bien que el indicador "+6" se ilumine ocasionalmente.
Det är helt riktigt att "+6" tänds emellanåt.

Ajuste de la polarización de grabación

Existen varios tipos diferentes de cassettes, y sus características difieren ligeramente inclusive cuando correspondan al mismo tipo. Generalmente, las características de corriente e igualación de polarización apropiadas para el tipo de cinta utilizado pueden obtenerse mediante el sistema de selección automática de cinta. Sin embargo, para optimizar la respuesta de la cinta a utilizarse, es mejor ajustar la polarización de grabación de tal modo que la distorsión se minimice y las características de respuesta de frecuencia sean lo más uniforme posible.

DDRP (Dynamics Detection Recording Processor)-inspeling

- DDRP-inspeling kan göras med passande JVC CD-spelare och inspelningsnivån ställs in automatiskt.
- Da inspelningsnivån ställs in automatiskt för olika bandtyper (normal, krom och metall), behöver reglagen INPUT LEVEL och BALANCE inte justeras.
- Las noga bruksanvisningen som medkommer CD-spelaren.

Ljudkontroll efter inspeling

Eftersom detta däck har tre tonhuvuden för auto-medhörning väljs automatiskt vilken signal som ska återges. Kassettdäcket ställs automatiskt in för medhörning av ljudkällan (SOURCE) när inspelningspaus ställs in och för medhörning av band (TAPE) när inspeling eller avspeling börjar.

Medhöring av ljudkälla (SOURCE)

- Ljudet som återges är det innan det spelas in. (Toppnivåmätaren visar insignalernivån.)

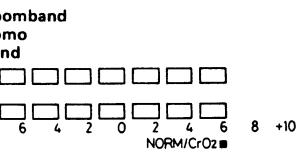
Medhöring av band (TAPE)

- Ljudet som spelas in på bandet kan kontrolleras. (Ljudet från programkällan kan jämföras med det som spelas in på bandet genom att trycka in MONITOR tangenten under inspelingen.)

Inställning av inspelningsnivån

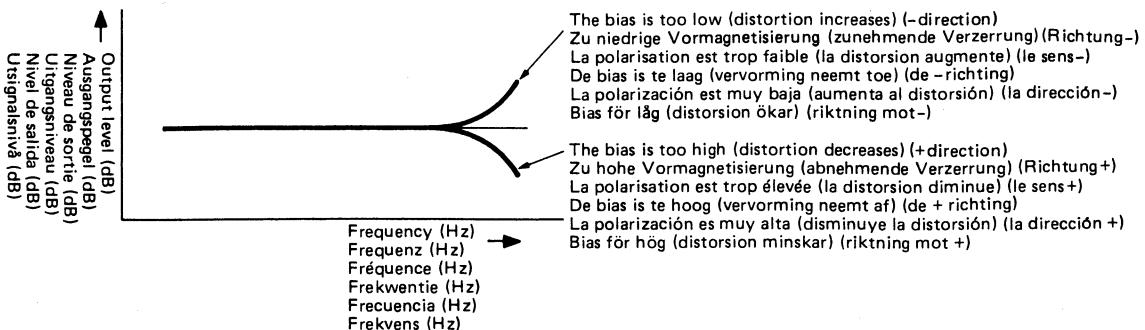
Ställ in inspelningsnivån medan du samtidigt tittar på utslaget i PEAK LEVEL INDICATOR.

Exempel:



Inställning av förspänning

Det finns många kassetbandssorter vars karakteristika skiljer sig lite från varandra trots att de är av samma typ. Normalt kan korrekt förspänning (bias) och frekvensutjämning (equalization) erhållas för respektive bandtyp genom det automatiska bandvalssystemet. Men för att optimera det använda bandets frekvensområde är det bäst att ställa in förspänningen vid inspelingen så att distorsion minimeras och frekvensgången blir så rak som möjligt.



How to adjust

Be sure to make a test recording, and adjust the recording bias while comparing the sound obtained with the MONITOR button in the SOURCE position with that obtained with the button in the TAPE position.

- 1 Record the sound from the source by pressing the **O** button and the **▶** button.
- 2 Adjust the bias current while monitoring the sound.

Adjust so the sound obtained with the MONITOR button in the SOURCE position and that obtained with the button in the TAPE position are the same.

- Turn the BIAS adjust control clockwise (in the + direction) to increase the bias current; high frequencies are attenuated and distortion decreases.
- Turn the BIAS adjust control counterclockwise (in the - direction) to decrease the bias current; high frequencies are emphasized and distortion increases.

Start recording after finishing the above operation and rewinding the tape.

Notes:

- When adjusting the bias current, we recommend a source which makes it easy to check high frequencies, such as one containing cymbals.
- When you can hear the noise between tunes in FM broadcasts, be sure to adjust the recording level to below -10 dB.
- Because of the different characteristics of cassette tapes, adjusting the bias with the bias adjust control has more effect on the frequency characteristics of normal and high-bias tapes than metal tapes.

Direct input

So that signals can be input directly (instead of from a stereo amplifier), connect a CD player to the CD DIRECT terminals as shown in "CONNECTIONS" on Page 11. In this case, the BALANCE control of this unit will be disabled because its circuit is switched out of line. This shortens the signal path for an improved sound quality. To record with these sources, set the CD DIRECT switch according to the input.

Einstellung

Unbedingt eine Probeaufnahme durchführen. Hierbei die Vormagnetisierung einstellen und mit der MONITOR-Taste zwischen Eingangssignal (SOURCE) und Bandsignal (TAPE) umschalten.

- 1 Die Aufnahme durch gleichzeitiges Betätigen von Taste **O** und **▶** starten.
- 2 Bei Tonüberwachung die Vormagnetisierung einstellen.

Die Einstellung so vornehmen, daß bei Umschaltung mit der MONITOR-Taste für Eingangssignal (SOURCE) und Bandsignal (TAPE) das gleiche Klangbild vorliegt.

- Den BIAS-Regler im Uhrzeigersinn (in Richtung +) drehen, um den Vormagnetisierungsstrom zu verstärken. Hohe Frequenzen werden gedämpft, Verzerrungen werden verringert.
- Den BIAS-Regler gegen den Uhrzeigersinn (in Richtung -) drehen, um den Vormagnetisierungsstrom zu verringern. Hohe Frequenzen werden betont, Verzerrungen werden erhöht. Nach Durchführung der vorherigen Bedienstritte und Rückspulen des Bandes die Aufnahme starten.

Hinweise:

- Bei der Einstellung der Vormagnetisierung ist es empfehlenswert, eine Signalquelle zu verwenden, die hohe Frequenzen (z.B. Becken) enthält. Wenn UKW-Rauschen auftritt, den Aufnahmepiegel unbedingt unter -10 dB aussteuern.
- Infolge unterschiedlicher Bandcharakteristika zeigt die Vormagnetisierungseinstellung größere Wirkung auf die Frequenzeigenschaften bei Normalbändern und Bändern mit hoher Vormagnetisierung als bei Metallbändern.

Direkteingang

Für direkten Signaleingang (anstelle über einen Stereo-Verstärker) kann ein CD-Spieler an die CD DIRECT-Buchsen entsprechend den Angaben von Abschnitt "ANSCHLÜSSE" auf Seite 11 angeschlossen werden. In diesem Fall ist der BALANCE-Regler dieses Geräts ohne Funktion, da dessen Schaltkreis nicht in den Signalverlauf einbezogen ist. Der hierdurch verkürzte Signalverlauf ermöglicht eine verbesserte Klangqualität. Um von den beiden genannten Signalquellen aufzzeichnen, den CD DIRECT-Schalter wie erforderlich betätigen.

Réglage

Bien faire un enregistrement test, et régler la polarisation d'enregistrement tout en comparant le son obtenu avec la touche MONITOR dans la position SOURCE et puis dans la position TAPE.

- 1 Enregistrer le son à partir de la source en appuyant sur la touche **O** et sur la touche **▶**.
- 2 Régler le courant de polarisation tout en contrôlant le son.

Régler pour que le son obtenu avec la touche MONITOR dans la position SOURCE et celui obtenu avec la touche dans la position TAPE soit le même.

- Tourner la commande de réglage BIAS dans le sens des aiguilles d'une montre (dans le sens +) pour augmenter le courant de polarisation; les hautes fréquences sont atténuées et la distorsion diminue.
- Tourner la commande de réglage BIAS dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (dans le sens -) pour diminuer le courant de polarisation; les hautes fréquences sont mises en valeur et la distorsion augmente.

Commencer l'enregistrement après avoir fini l'opération précédente et réenrouler la bande.

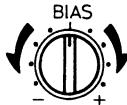
Remarques:

- Pour ajuster le courant de polarisation, nous recommandons une source dans laquelle il est facile de contrôler les fréquences élevées, telle une contenant des cymbales. Si vous entendez du bruit entre les morceaux dans une émission FM, bien ajuster le niveau d'enregistrement audessous de -10 dB.
- A cause des caractéristiques différentes des bandes de cassette, le réglage de la polarisation avec la commande de réglage de la polarisation a plus d'effet sur les caractéristiques en fréquence des bandes normales et haute polarisation que sur les bandes métal.

Entrée directe

Pour entrer directement les signaux (sans passer par un amplificateur stéréo), raccorder un lecteur de disque audionumérique aux bornes CD DIRECT comme indiqué dans "RACCORDEMENTS" en page 11. Dans ce cas, la commande BALANCE de cet appareil ne fonctionnera pas car son circuit n'est pas sur la ligne. Ceci raccourcit le chemin du signal pour une qualité sonore améliorée. Pour enregistrer avec ces sources, placer le sélecteur CD DIRECT en fonction de l'entrée.

The bias decreases
Abnehmende Vormagnetisierung
La polarisation diminue
De voorspanning wordt lager
Disminuye la polarización
Bias minskar



The bias increases
Zunehmende Vormagnetisierung
La polarisation augmente
De voorspanning wordt hoger
Aumenta la polarización
Bias ökar

Het maken van de bijstelling

Maak altijd eerst een testopname en stel de voormagnetisatie bij terwijl u het geluid dat wordt verkregen met de MONITOR toets in de SOURCE stand vergelijkt met de weergave verkregen in de TAPE stand.

- 1 Neem het brongeluid op door op de **O** toets en de **►** toets te drukken.
- 2 Stel de voormagnetisatie spanning bij terwijl u meeluistert naar het geluidsresultaat.

De instelling is optimaal zodra het geluid dat wordt verkregen met de MONITOR toets in de TAPE en SOURCE standen niet van elkaar te onderscheiden is.

- Draai de BIAS regelaar naar rechts (in de + richting) om de voormagnetisatie spanning te verminderen; hoge frequenties worden hierdoor verzwakt en vervorming wordt teruggebracht.
- Draai de BIAS regelaar naar links (in de - richting) om de voormagnetisatie spanning te verminderen; hoge frequenties worden hierdoor versterkt en vervorming neemt toe.

Start de opname na het volbrengen van de hierboven aangegeven procedure en het terugspoelen van de band.

Opmerkingen:

- Om het instellen van de bias te vereenvoudigen, bevelen wij aan een bron te gebruiken waarbij het makkelijk is om de hoge frequenties te controleren zoals bijvoorbeeld een muziekstuk waarin bekens worden weergegeven.
- Bij storing van zenders tijdens een FM-uitzending, dient u het opnamenivo lager dan -10 dB in te stellen.
- Vanwege de verschillende karakteristieken van cassettes, zal het instellen van de bias met de biasregelaar meer effect op de frequentiekarakteristieken van normaal en high-bias cassettebanden hebben dan op metaal cassettes.

Direkte invoer

Sluit een compact diskspeler aan op de CD DIRECT aansluitingen zoals aangegeven in "AANSLUITINGEN" op blz. 11, opdat de signalen direct ingevoerd kunnen worden (i.p.v. een stereo versterker). In dit geval zal de BALANCE regelaar van dit toestel niet werken daar het circuit ervan niet verbonden is met de bewuste aansluitingen. Hierdoor wordt de door het signaal aangelegde weg verkort hetgeen de geluidskwaliteit verbetert. Stel de ingangskeuzeschakelaar overeenkomstig de ingangsbron om van een van deze bronnen op te nemen.

Cómo realizar el ajuste

Asegúrese de realizar una grabación de prueba y ajustar la polarización de la grabación comparando el sonido obtenido con el botón MONITOR en la posición SOURCE con el obtenido con el botón en la posición TAPE.

- 1 Grabe el sonido de la fuente presionando el botón **O** y el botón **►**.
- 2 Ajuste la corriente de polarización mientras monitoriza el sonido.

Ajuste de tal modo que el sonido obtenido con el botón MONITOR en la posición SOURCE y el obtenido con el botón en la posición TAPE sean iguales.

- Gire el control de ajuste BIAS en el sentido de las agujas del reloj (en la dirección +) para aumentar la corriente de polarización; se atenúan las altas frecuencias y disminuye la distorsión.
- Gire el control de ajuste BIAS en el sentido contrario a las agujas del reloj (en la dirección -) para disminuir la corriente de polarización; se enfatizan las altas frecuencias y aumenta la distorsión.

Inicie la grabación una vez que haya finalizado la operación anterior y rebobinado la cinta.

Notas:

- Cuando se ajusta la corriente de polarización, recomendamos una fuente que facilite la verificación de las frecuencias altas, tal como la que contiene címbalos. Cuando escuche ruidos entre melodías en las emisiones de FM, cerciórese de ajustar el nivel de grabación por debajo de -10 dB.
- Debido a las diferentes características de las cintas de cassette, el ajuste de la polarización con el control de ajuste de polarización tiene más efecto en las características de frecuencia de las cintas de alta polarización y normal que las cintas de metal.

Entrada directa

Para que las señales puedan ingresar directamente (en lugar de provenir del amplificador estéreo), conecte un reproductor de CD a los terminales CD DIRECT tal como se muestra en "CONEXIONES" en la pág. 11. En este caso, el control BALANCE de esta unidad será anulado porque su circuito está desconectado de la línea. Esto acorta la trayectoria de la señal y mejora la calidad del sonido. Para grabar con estas fuentes, ajuste el interruptor CD DIRECT de acuerdo con la entrada.

Tillvägagångssätt

Gör först en provinspelning och ställ in inspelningens förmagnetisering (bias) genom att jämföra ljudet som återges med MONITOR tangenten i läge "SOURCE" med det ljud som återges när tangenten är i läge "TAPE".

- 1 Spela in ljudet från programkällan genom att trycka in inspelningstangenten **O** och avspelningstangenten **►**.
- 2 Ställ in förmagnetiseringströmmen vid medhörning (kontroll) av ljudet.

Ställ in så att det återgivna ljudet med MONITOR tangenten i läge "SOURCE" är samma som det som återges med tangenten i läge "TAPE".

- Vrid BIAS reglaget medurs (i riktning mot +) för att öka förmagnetiseringströmmen; högfrekvensregistret dämpas med minskad distorsjon.
- Vrid BIAS reglaget moturs (i riktning mot -) för att minska förmagnetiseringströmmen; högfrekvensregistret förstärks och distorsjon ökar.

Backspola bandet efter ovanstående åtgärder är klara och starta inspelning.

Anm:

- Vid inställning av biasströmmen bör man helst använda en ljudkälla, som gör det enkelt att kontrollera det höga frekvensregistret, t ex en med cymbaler. Om bruset mellan melodierna i FM-programmet kan höras, ska inspelningsnivån sättas under -10 dB.
- Då kassettsband har olika karakteristika, har inställningen av bias större effekt på frekvenskarakteristiken för normalband och band med hög bias än för metallband.

Direktingång

För att kunna inmatta signalerna direkt (i stället för via en stereoförstärkare) kopplar man en CD-spelare till CD DIRECT anslutningarna som visas i avsnittet "ANSLUTNINGAR" på sid. 11. Denna apparats BALANCE kontroll blir i detta fall verkningslös eftersom dess krets förbigås. Detta gör att signalbanan blir kortare med bättre ljudkvalitet som resultat. Ställ in ingångsväljare för respektive ljudkälla vid inspelning.

DOLBY NR and DOLBY HX PRO**Dolby NR System**

To reduce the hiss inherent in tape recording, use the Dolby NR System when making recordings. When listening to a tape recorded with the Dolby NR System, set the DOLBY NR switch to B or C according to the system selected in the recording mode.

- Tape recorded with Dolby B NR
- In Dolby B-Qualität bespieltes Band
- Bande enregistrée avec la réduction de bruit Dolby B
- Cassette opgenomen met het Dolby B systeem
- Cinta grabada con el sistema reductor de ruidos Dolby B
- Band inspelade med Dolby B brusreduceringsystem

Note:

The sound quality will change if the positions of the DOLBY NR switch are different in recording and playback.

Dolby HX PRO headroom extension

When a source which contains many high-frequency components is recorded, these high-frequency signals have the same function as bias and therefore, the effective bias current changes. This will result in phenomena such as changes in the level of low-frequency signal and subsequent distortion and reduction of the high-frequency saturation level.

Dolby HX PRO headroom extension system controls the bias current so that the effective bias is constant even when there are fluctuations in the high-frequency components of the input signal. This greatly improves the high-frequency saturation level while reducing the low-frequency signal level variations and distortion.

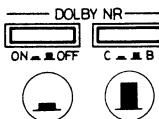
- The dynamic sound recorded with this system sounds the same even when the tape is played back in a deck that does not have Dolby HX PRO.
- This system automatically works when in recording; however, Dolby HX PRO is not a noise reduction system.

Automatic record muting

This facility is used to eliminate undesired sections and leave an appropriate non-recorded section.

A. To leave non-recorded sections of about 4 seconds automatically**DOLBY NR und DOLBY HX PRO****Dolby-Rauschunterdrückung**

Zur Unterdrückung von Bandrauschen kann bei der Aufnahme das Dolby NR-System eingeschaltet werden. Bei Wiedergabe muß dann der DOLBY NR-Schalter auf die gleiche Position wie bei der Aufnahme (B oder C) gestellt werden.

**Hinweis:**

Die Klangqualität wird beeinträchtigt, wenn der DOLBY NR-Schalter bei Aufnahme und Wiedergabe auf verschiedene Positionen gestellt wird.

Dolby HX PRO headroom extension

Bei Aufnahme einer Signalquelle mit einem starken Anteil hoher Frequenzen wirken diese Signale in einer ähnlichen Weise wie die Vormagnetisierung, so daß der vorliegende Vormagnetisierungsstrom geändert wird. Dies führt zu Pegeländerungen von Signalen niedriger Frequenz sowie zur Verzerrung und Reduzierung des Sättigungspegel für hohe Frequenzen.

Dolby HX PRO headroom extension regelt den Vormagnetisierungsstrom in einer Weise, daß ein konstanter Strom selbst bei fluktuierenden Anteilen der hohen Frequenzen des Eingangssignals vorliegt. Dadurch ergibt sich ein wesentlich verbesserter Sättigungspegel für die hohen Frequenzen und eine Reduzierung von Pegelabweichungen der niedrigen Frequenzen sowie von Verzerrungen.

- Der mit diesem System aufgezeichnete dynamische Klang ist auch bei Abspielen in einem Recorder verfügbar, der kein Dolby HX PRO-System besitzt.
- Dieses System arbeitet automatisch bei Aufnahmefetrieb. Es ist kein Rauschunterdrückungssystem.

Automatische Stummaufnahme

Diese Funktion wird verwendet, um ungewünschte Teile bei der Aufnahme auszulassen und um unbespielte Abschnitte herzustellen.

A. Automatisches Herstellen unbespielter Abschnitte von etwa 4 Sekunden Dauer

- ① When the undesired section comes during recording, press the REC/REC MUTE button and release it. The REC indicator flashes and a non-recorded section is made during record muting operation.
- ② About 4 seconds later, the tape automatically stops, and the unit enters the record-pause mode. (The REC and the PAUSE indicators light.)
- ③ Press the play button to start recording again.

- ① Wenn der ungewünschte Abschnitt während der Aufnahme vorkommt, die REC/REC MUTE-Taste drücken und wieder loslassen. Die REC-Anzeige blinkt, und ein unbespielter Abschnitt wird hergestellt.
- ② Nach etwa 4 Sekunden stoppt das Band automatisch, und das Gerät schaltet auf Aufnahme-Pause. (REC- und PAUSE-Anzeige leuchten.)
- ③ Zum Fortsetzen der Aufnahme die Taste ▶ drücken.

DOLBY NR et DOLBY HX PRO**Système Dolby NR**

Pour réduire le sifflement inhérent à l'enregistrement sur bande, utiliser le système de réduction de bruit Dolby en faisant des enregistrements. En écoutant une bande enregistrée avec le système de réduction de bruit Dolby, placer le commutateur DOLBY NR sur B ou C en fonction du système sélectionné dans le mode d'enregistrement.

Remarque:

La qualité du son changera si les positions du commutateur DOLBY NR sont différentes en enregistrement et en lecture.

Dolby HX PRO headroom extension

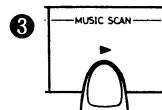
Quand une source qui contient de nombreuses composantes de fréquence élevée est enregistrée, ces signaux haute-fréquence ont la même fonction que la polarisation et par conséquent, le courant de polarisation effectif change. Ce qui produira des changements dans le niveau du signal basse-fréquence, de la distorsion et une réduction du niveau de saturation aux fréquences élevées.

Le système Dolby HX PRO commande le courant de polarisation pour que la polarisation effective soit constante même quand il y a des fluctuations dans les composantes de fréquence élevée du signal d'entrée. Ceci améliore considérablement le niveau de saturation aux fréquences élevées tout en réduisant les variations et la distorsion du niveau de signal aux fréquences basses.

- La dynamique sonore enregistrée avec ce système sera toujours identique, que la bande soit lue sur une platine disposant ou non du système Dolby HX PRO.
- Ce système fonctionne automatiquement en enregistrement, toutefois, le système Dolby HX PRO n'est pas un système de réduction de bruit.

Enregistrement silencieux automatique

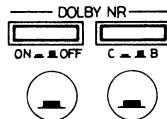
C'est utile pour éliminer des sections et pour laisser des sections non enregistrées selon le besoin.

A. Pour laisser automatiquement des sections non enregistrées d'environ 4 secondes

- ① Lorsque la section non désirée se présente lors de l'enregistrement, enfoncez la touche REC/REC MUTE et la relâcher. L'indicateur REC clignote et une section non enregistrée est laissée pendant le fonctionnement de l'enregistrement silencieux.
- ② Environ 4 secondes plus tard, la bande s'arrête et l'appareil entre dans le mode pause d'enregistrement. (Les indicateurs REC et PAUSE s'allument.)
- ③ Enfoncer la touche ▶ pour reprendre l'enregistrement.

DOLBY NR en DOLBY HX PRO**Dolby NR systeem**

Om bandruis te verminderen kunt u het Dolby ruisonderdrukkingssysteem (NR) gebruiken bij het maken van de opname. Zet de DOLBY NR schakelaar op B of C afhankelijk van het bij opname ingestelde systeem wanneer een cassette opgenomen met het Dolby NR systeem beluisterd wordt.



- Tape recorded with Dolby C NR
- In Dolby C-Qualität bespielt Band
- Bande enregistrée avec la réduction de bruit Dolby C
- Cassette opgenomen met het Dolby C systeem
- Cinta grabada con el sistema reductor de ruidos Dolby C
- Band inspelade med Dolby C brusreduceringsystem

Opmerking:

De geluidskwaliteit verandert als de stand van de DOLBY NR schakelaar verschilt tijdens het opnemen en het weergeven.

Dolby HX PRO headroom extension

Bij opname van een bron met vele hoogfrequenti komponenten hebben deze hoogfrequenti signalen dezelfde functie als voorspanning waardoor dus de effektieve voorspanning verandert. Dit resulteert in o.a. veranderingen in het niveau van het laagfrequenti signaal en dienovereenkomende vervorming en reduktie van het hoogfrequenti verzadigingsniveau.

Het Dolby HX PRO headroom extension systeem regelt de voorspanning zodat de effektieve voorspanning zelfs constant is bij al deze schommelingen in de hoogfrequenti komponenten van het ingangssignaal. Hierdoor wordt het hoogfrequenti verzadigingsniveau aanzienlijk verbeterd terwijl afwijkingen in vervorming in het laagfrequenti signaalniveau gereduceerd worden.

- Het dynamische gelui weergegeven door dit systeem klinkt hetzelfde wanneer de cassette afgespeeld wordt op een deck dat niet voorzien is van een Dolby HX PRO systeem.
- Dit systeem werkt automatisch tijdens het opnemen; het Dolby HX PRO systeem is echter geen ruisonderdrukkingssysteem.

Automatische opnamedemping

Deze mogelijkheid wordt gebruikt om ongewenste gedeelten weg te laten en onbespeelde gedeelten tussen te voegen.

A. Automatisch een onbespeeld gedeelte van 4 sekonden inlassen**DOLBY NR y DOLBY HX PRO****Sistema reductor de ruidos DOLBY NR**

Para reducir el sibido inherente a la grabación de la cinta, utilice el sistema de reducción de ruido Dolby cuando efectúe grabaciones. Cuando escuche una cinta grabada con este sistema, ajuste el interruptor DOLBY NR en B o C de acuerdo con el sistema seleccionado en el modo de grabación.

Note:

La calidad del sonido podrá cambiar si las posiciones de los interruptores DOLBY NR son diferentes en grabación y reproducción.

Dolby HX PRO headroom extension

Cuando se graba una fuente que contiene muchos componentes de alta frecuencia, estas señales de alta frecuencia tiene la misma función que la polarización y por lo tanto, cambia la corriente de polarización efectiva. Esto ocasiona fenómenos tales como cambios en el nivel de la señal de baja frecuencia y la subsiguiente distorsión y reducción del nivel de saturación de alta frecuencia.

El Dolby HX PRO headroom extension controla la corriente de polarización de tal forma que la polarización efectiva es constante, inclusive cuando hayan fluctuaciones en los componentes de alta frecuencia de la señal de entrada. Esto mejora enormemente el nivel de saturación de alta frecuencia al tiempo que reduce la distorsión y variaciones del nivel de la señal de baja frecuencia.

- El sonido dinámico grabado con este sistema suena igual aunque la cinta se reproduzca en un magnetófono que no posee el Dolby HX PRO.
- Este sistema funciona automáticamente cuando se graba, sin embargo, el Dolby HX PRO no es un sistema reductor de ruidos.

Silenciamiento automático de grabación

Esta función se utiliza para eliminar secciones indeseadas y dejar un intervalo sin grabar adecuado.

A. Para dejar automáticamente intervalos de silencio de 4 segundos**DOLBY NR och DOLBY HX PRO****Dolby brusreduceringsystem**

För att minska det förekommande bandbruset vid kassetbandsinspelning bör man använda brusreduceringsystemet Dolby vid inspelningen. Vid avspelning med band som spelats in med Dolby brusreducingsystem skall DOLBY NR omkopplaren ställas i läge "B" eller "C", enligt det system som valdes vid inspelningen.

Anm.

Ljudkvaliteten försämras om DOLBY NR omkopplarens läge är olika vid inspelning och avspelning.

Dolby HX PRO headroom extension

Om ljudsignalen innehåller många högfrekvenskomponenter, kan dessa högfrekvenssignaler få funktioner av försänningssignalen så att den effektiva försänningströmmen ändras. Det medför förändringar i lågfrekvensignalens nivå med följande distorsion i högfrekvensens mätnadsnivå.

Systemet HX PRO headroom extension styr den effektiva försänningen så att den ständigt är konstant även vid fluktuationer i signalens högfrekvenskomponenter. Detta ger en avsevärd förbättring i högfrekvensens mätnadsnivå för att samtidigt minska variationer och distorsion i lågfrekvensignalens nivå.

- Det dynamiska ljud som spelas in med detta system återges på samma sätt när bandet spelas av på ett däck som saknar Dolby HX PRO.
- Detta system träder automatiskt i verket vid inspelning: Dolby HX PRO är dock inget brusreducingsystem.

Automatisk inspelningsblockering

Denna funktion används för att eliminera icke önskade avsnitt och att skapa oinspelade intervaller.

A. Att automatiskt skapa en oinspelad intervall med en längd av 4 sekunder

- 1 Als u tijdens het opnemen een niet gewenst gedeelte aantreft, drukt u de REC/REC MUTE toets in, die u daarna opnieuw kunt loslaten. De REC indikator knippert en er wordt een onbespeeld gedeelte ingelast.
- 2 Ongeveer 4 sekonden later stopt de band automatisch en schakelt het toestel over naar de opname-pauzestand. (De REC en PAUSE indikators lichten beide op.)
- 3 Druk de ► toets in om de opname te hervatten.

- 1 Cuando viene la sección indeseada durante la grabación, presione el botón REC/REC MUTE y libérelo. El indicador REC parpadea y se produce un intervalo de silencio en la cinta.
- 2 Unos 4 seg. después, la cinta se detiene automáticamente y la unidad entra en el modo de pausa de grabación. (Se encienden los indicadores REC y PAUSE.)
- 3 Presione el botón ► para reiniciar la grabación.

- 1 Tryck in REC/REC MUTE tangenten när det det icke önskade avsnittet kommer under inspelningen. Indikatorn REC börjar blinka och en oinspelad intervall erhålls.
- 2 Omkring 4 sekunder senare stannar bandet automatiskt och apparaten ställs i inspelnings pausläge. (Indikatorerna REC och PAUSE tänds.)
- 3 Tryck ► tangenten för att fortsätta inspelningen.

B. To leave non-recorded sections of more than 4 seconds

- ① Keep the  REC/REC MUTE button pressed continuously as long as you want to leave a non-recorded section.
By releasing the finger from the button after the above operation, the unit enters the record-pause mode.
- ② Press the  button to start recording again.

C. To leave non-recorded section of less than 4 seconds

When the undesired section comes during recording

After the  REC/REC MUTE button is pressed, press the  button before the unit enters the pause mode to start recording again, or press the  PAUSE button to enter the record-pause mode.

B. Herstellen unbespielter Abschnitte mit einer Länge von mehr als 4 Sekunden

- ① Die  REC/REC MUTE-Taste so lange gedrückt halten, wie der unbespielte Abschnitt dauern soll.
Wenn die Taste losgelassen wird, schaltet das Gerät auf Aufnahme-Pause.
- ② Zum Fortsetzen der Aufnahme die Taste  drücken.

C. Herstellen von unbespielten Abschnitten von weniger als 4 Sekunden

Wenn der ungewünschte Abschnitt während der Aufnahme vorkommt

Nach Drücken der  REC/REC MUTE-Taste die Taste  drücken, bevor das Gerät auf Pause schaltet, um die Aufnahme fortzusetzen, oder die  PAUSE-Taste drücken, um auf Aufnahme-Pause zu schalten.

B. Pour laisser des sections non enregistrées de plus de 4 secondes

- ① Maintenir la touche  REC/REC MUTE pressée continuellement, aussi longtemps que vous voulez que la section non enregistrée dure.
Quand vous relâchez la touche, l'appareil entre dans le mode de pause d'enregistrement.
- ② Enfoncer la touche  pour reprendre l'enregistrement.

C. Pour laisser des sections non enregistrées de moins de 4 secondes

Quand les sections non désirées se présentent pendant l'enregistrement

Après avoir enfonce la touche  REC/REC MUTE, enfonce la touche  avant que l'appareil n'entre dans le mode de pause pour reprendre l'enregistrement ou enfonce la touche  PAUSE pour entrer dans le mode de pause d'enregistrement.

B. Onbespeelde gedeelten van meer dan 4 sekonden

- ① Houd de  REC/REC MUTE toets voortdurend ingedrukt zolang als het niet-opgenomen gedeelte dient te zijn.
Door uw vinger van de toets te nemen, schakelt het cassettedeck over naar de opname-pauzestand.
- ② Druk de  toets in om de opname te hervatten.

C. Een onbespeeld gedeelte van minder dan 4 sekonden

Als het niet gewenste gedeelte voor de opname bereikt wordt
Als de  REC/REC MUTE toets is ingedrukt, drukt u de  toets in voordat het cassettedeck overschakelt naar de pauzestand om de opname te hervatten, of drukt u de  PAUSE-toets in om het cassette-deck in de opname-pauze stand te zetten.

B. Para dejar un intervalo de silencio de más de 4 segundos

- ① Mantenga presionado el botón  REC/REC MUTE por el tiempo que desee para dejar una sección sin grabar.
Al liberar el botón, la unidad entra en el modo de pausa de grabación.
- ② Presione el botón  para reiniciar la grabación.

C. Para dejar espacios sin grabar de menos de 4 segundos

Cuando la sección indeseada se presenta durante la grabación
Una vez presionada el botón  REC/REC MUTE, presionada el botón  antes que la unidad entre en el modo de pausa para reanudar la grabación, o presione el botón  PAUSE para entrar en el modo de pausa de grabación.

B. Att skapa en oinspelad intervall som är längre än 4 sekunder

- ① Håll  REC/REC MUTE tangenten intryckt så länge som den signalfrå intervallen skall vara.
Apparaten ställs i inspelnings pausläge så fort man släpper tangenten.
- ② Tryck  tangenten för att forsläppa inspelingen.

C. Att skapa en oinspelad intervall som är kortare än 4 sekunder

När det öönskade avsnittet kommer under inspelingen ...
Tryck först in  REC/REC MUTE tangenten och sedan  tangenten innan apparaten ställs i inspelnings pausläge så att inspeling återupptas.  PAUSE tangenten kan också tryckas in innan apparaten ställs i inspelningspausläge.

TIMER RECORDING AND PLAYBACK

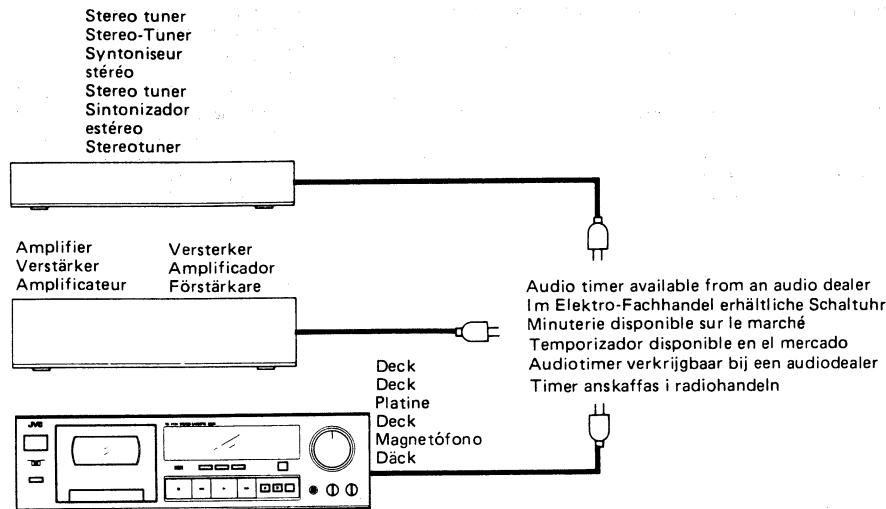
- Recording or playing back at any desired time can be performed using an audio timer.
- Read the instruction manual of the timer carefully before using it.
- Timer recording cannot be performed if the cassette's safety tabs are removed.

SCHALTUHR-AUFNAHME UND - WIEDERGABE

- Wiedergabe oder Aufnahme zu jedem gewünschten Zeitpunkt ist mit einer Audio-Schaltuhr möglich.
- Lesen Sie die Bedienungsanleitung der Schaltuhr vor Gebrauch.
- SchaltuhrAufnahmen sind nicht möglich, wenn die Sicherheitszungen der Cassette herausgebrochen sind.

ENREGISTREMENT ET LECTURE PAR MINUTERIE

- Il est possible d'effectuer un enregistrement ou de mettre en route la lecture à n'importe quel moment préselectionné si on utilise une minuterie audio.
- Lire le manuel d'instructions soigneusement avant l'utilisation de l'appareil.
- L'enregistrement par minuterie ne peut avoir lieu si les languettes de sécurité de la cassette sont retirées.



Procedure Vorgang Procédure	Timer recording SchaltuhrAufnahme Enregistrement par minuterie	Timer playback Schaltuhrwiedergabe Lecture par minuterie
1. Timer operation 1. Schaltuhr 1. Fonctionnement de la minuterie	<ul style="list-style-type: none"> Make sure that the POWER switches of the units connected to the audio timer are set to ON. Set the timer so that the power of units are switched-on. Die Geräte, die an der Schaltuhr angeschlossen sind, müssen eingeschaltet sein. Schalten Sie die Schaltuhr so, daß die angeschlossenen Geräte eingeschaltet sind. S'assurer que les interrupteurs d'alimentation des appareils raccordés à la minuterie audio soient réglés sur la position ON. Régler la minuterie de telle sorte que les appareils soient mis sous tension. 	
2. Amp and tuner operation 2. Verstärker und Tuner 2. Fonctionnement de l'amplificateur et du syntoniseur	<ul style="list-style-type: none"> Set the source selector of the amplifier to TUNER. Tune to the station to be recorded. Den Eingangswähler am Verstärker auf TUNER stellen. Stellen Sie den Sender ein, der aufgenommen werden soll. Régler le sélecteur source de l'amplificateur sur TUNER. Accorder sur la station devant être enregistrée. 	<ul style="list-style-type: none"> Set to the playback mode. Adjust the volume and tone of the amplifier. Auf Wiedergabe schalten. Regeln Sie Lautstärke und Klang des Verstärkers. Passer en mode de lecture. Régler le volume et la tonalité de l'amplificateur.
3. Deck operation 3. Cassettendeck 3. Fonctionnement de la platine	<ul style="list-style-type: none"> Load a cassette and perform the recording operations. (See page 19.) Legen Sie eine Cassette ein, schalten Sie auf Aufnahme und stellen Sie den Aufnahmepiegel ein. (Siehe Seite 19.) Charger une cassette et effectuer l'enregistrement. (Voir page 19.) 	<ul style="list-style-type: none"> Load a recorded cassette and perform the playback operations. (See page 17.) Legen Sie eine bespielte Cassette ein und schalten Sie auf Wiedergabe. (Siehe Seite 17.) Charger une cassette enregistrée et effectuer la lecture. (Voir page 17.)

TIMER-GEREGELD OPNEMEN EN WEERGEVEN

- Opnemen of weergeven op elk gewenst tijdstip kan uitgevoerd worden d.m.v. een audiotimer.
- Lees de gebruiksaanwijzingen van de timer aandachtig door alvorens het toestel te gebruiken.
- Als de veiligheidsslipjes van de cassette uitgebroken zijn kan timer-geregeld opnemen niet worden uitgevoerd.

GRABACION Y REPRODUCCION CON TEMPORIZADOR

- Empleando un temporizador es posible grabar y reproducir a cualquier hora deseada.
- Lea cuidadosamente el manual de instrucciones del temporizador antes de usarlo.
- La grabación con temporizador no es posible si se han extraído las lengüetas de seguridad del cassette.

TIMERSTYRD INSPELNING OCH AVSPELNING

- Inspelening eller avspelning kan göras vid önskad tid med en timer.
- Läs timerns bruksanvisning innan den används.
- Timerinspelning kan inte göras om kassetten saknar raderflik.

Note: In case the amplifier is not provided with AC outlets, use a multi-plug connector for each connection.

Hinweis: Im Falle, daß ihr Verstärker über keine Wechselstromausgänge verfügt, verwenden Sie eine Verteilersteckdose für jeden Anschluß.

Nota: En caso que el amplificador no esté provisto con tomas de CA, usar un conector múltiple para todas las conexiones.

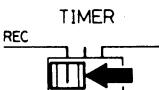
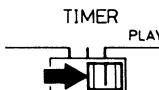
Opmerking: Gebruik een stekkerblok om de stekkers in te steken indien de versterker niet van netuitgangen voorzien is.

Remarque: Au cas où l'amplificateur n'est pas muni de sorties CA, servez-vous d'un connecteur multi-prises pour tous les branchements.

Anm.: Saknar förstärkaren nätttag skall förgreningskontakt användas.

- * When power is to be switched on by an audio timer, set the power switches of all components to ON.
- * Schalten Sie die Netzschalter aller Komponenten auf ON, wenn sie durch eine Audio-Schaltuhr eingeschaltet werden sollen.
- * Lorsque la mise en circuit provient d'une minuterie audio, régler les interrupteurs d'alimentation de tous les composants sur la position ON.
- * Schakel de spanningsschakelaars van alle componenten in (ON) wanneer de spanning door audiotimer ingeschakeld dient te worden.
- * Cuando se utilice un temporizador para encender los equipos, déjense los interruptores de encendido de todos los componentes en la posición ON.
- * När strömmen skall tillkopplas av timern skall strömfällarna på alla anslutna komponenter vara i läge "ON".

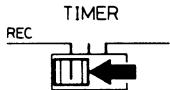
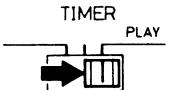
Procedure Procedimiento Tillvägagångssätt	Timer-geregelde opnemen Grabación con temporizador Timerinspelning	Timer-geregelde weergeven Reproducción con temporizador Timeravspelning
1. Bediening van de timer 1. Operación del temporizador 1. Timer	<ul style="list-style-type: none"> • Ga na dat de POWER schakelaars van de op de audiotimer aangesloten componenten ingeschakeld zijn. • Stel de timer in zodat de componenten ingeschakeld worden. • Asegúrese que los interruptores POWER de las unidades conectadas al temporizador estén activados. • Ponga el temporizador de forma tal que se puedan energizar las unidades. • Se till att alla till timern anslutna komponenters POWER omkopplare är i läge "ON". • Ställ in timern så att strömmen till anslutna komponenter tillkopplas. 	
2. Bediening van versterker in tuner 2. Operación del amplificador y sintonizador 2. Förstärkare och tuner	<ul style="list-style-type: none"> • Zet de bronschakelaar van de versterker op TUNER. • Stem af op de op te nemen zender. • Coloque el selector de fuente del amplificador en TUNER. • Sintonice la estación a ser grabada. • Välj programkällan TUNER på förstärkaren. • Välj radioprogram som skall spelas in. 	<ul style="list-style-type: none"> • Schakel de weergavefunktie in. • Stel het volume en de klankkleur van de versterker in. • Ajuste en el modo de reproducción. • Ajuste el volumen y tono del amplificador. • Ställ in för avspelning. • Ställ in ljudnivå och ton på förstärkaren.
3. Bediening van het deck 3. Operación del magnetófono 3. Kassettbandspelare	<ul style="list-style-type: none"> • Leg een cassette in en voer bediening uit voor opnemen. (Zie blz. 20.) • Inserte un cassette y efectúe las operaciones de grabación. (Consulte la página 20.) • Sätt i en kassett och ställ in för inspelning. (Se sid. 20.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Leg een opgenomen cassette in en voer bediening voor weergeven uit. (Zie blz. 18.) • Inserte un cassette grabado y efectúe las operaciones de reproducción (Consulte la página 18.) • Sätt i en kassett och ställ in för avspelning. (Se sid. 18.)

Procedure Vorgang Procédure	Timer recording Schaltuhraufnahme Enregistrement par minuterie	Timer playback Schaltuhrwiedergabe Lecture par minuterie
4. Timer operation 4. Schaltuhr 4. Fonctionnement de la minuterie	<ul style="list-style-type: none"> Set the timer to the desired start and stop times. When you are recording, allow about 1 extra minute at the beginning and end of the program to be sure to record everything. Confirm that the units connected to the timer are turned off. Stellen Sie an der Schaltuhr Start- und Stopzeit ein. Beim Aufnehmen sollten Sie am Beginn und Ende des Bandes einen Freiraum von etwa 1 Minute lassen, um sicher auch alles auf das Band zu bekommen. Überzeugen Sie sich, daß die an der Schaltuhr angeschlossenen Geräte ausgeschaltet sind. Régler la minuterie sur les heures de départ et d'arrêt désirées. Quand vous enregistrez, laisser environ 1 minute en extra au début et à la fin du programme pour être sûr(e) de l'enregistrer en entier. Bien s'assurer que les appareils raccordés à la minuterie sont sur l'arrêt. 	
5. Deck operation 5. Cassettendeck 5. Fonctionnement de la platine	<ul style="list-style-type: none"> Set the TIMER switch to REC. Recording will start at the time set on the timer. Stellen Sie den TIMER-Schalter auf REC. Die Aufnahme startet zur voreingestellten Zeit. Régler le commutateur TIMER sur REC. L'enregistrement démarre à l'heure indiquée sur la minuterie. 	<ul style="list-style-type: none"> Set the TIMER switch to PLAY. Playback will start at the time set on the timer. Stellen Sie den TIMER-Schalter auf PLAY. Die Wiedergabe startet zur voreingestellten Zeit. Régler le commutateur TIMER sur PLAY. La lecture démarre à l'heure indiquée sur la minuterie. 

- Wind past the leader tape before performing timer recording.
- Be sure to set the TIMER switch to OFF after using a timer.

- Vor der Durchführung einer Timer-Aufnahme das Band soweit spulen, daß das Ende des Bandvorspanns überschritten wird.
- Nach Verwendung der Timerfunktion den TIMER-Schalter unbedingt auf OFF stellen.

- Passer complètement la bande amorce avant d'effectuer l'enregistrement par minuterie.
- Bien remettre le commutateur TIMER sur OFF après avoir utiliser une minuterie.

Procedure Procedimiento Tillvägagångssätt	Timer-geregeld opnemen Grabación con temporizador Timerinspeling	Timer-geregeld weergeven Reproducción con temporizador Timeravspeling
4. Bediening van de timer 4. Operación del temporizador 4. Timer	<ul style="list-style-type: none"> Stel de gewenste in- en uitschakeltijden in bij de timer. Neem op de eerste en laatste minuut van de cassette niets op om er zeker van te zijn dat alles daadwerkelijk opgenomen zal zijn. Kontroleer dat de op de timer aangesloten componenten uitgeschakeld worden. Ponga el temporizador a las horas deseadas de encendido y apagado. Cuando grabe, deje un minuto extra al principio y al final del programa para asegurarse de grabar todo. Confirme que las unidades conectadas al temporizador se hallen desactivadas. Ställ in timeren på de tider strömmen skall till- och frånkopplas. Ställ in tiderna 1 extra minut före och efter programmet så att du kan vara säker på att allt spelas in. Kontrollera att strömmen till de timeranslutna komponenterna är frånkopplad. 	<ul style="list-style-type: none"> Zet de TIMER schakelaar op REC. Het opnemen zal op de bij de timer ingestelde inschakeltijd beginnen. Ponga el conmutador TIMER en REC. La grabación comenzará a la hora ajustada en el temporizador. Ställ TIMER omkopplaren i läge "REC". Inspeeling startar vid inställd tid. Zet de TIMER schakelaar op PLAY. Het weergeven zal op de bij de timer ingestelde inschakeltijd beginnen. Ponga el conmutador TIMER en PLAY. La reproducción comenzará a la hora ajustada en el temporizador. Ställ TIMER omkopplaren i läge "PLAY". Avspeling startar vid inställd tid.
5. Bediening van het deck 5. Operación del magnetófono 5. Kassettsbandspelare	 <ul style="list-style-type: none"> Zet de TIMER schakelaar op REC. Het opnemen zal op de bij de timer ingestelde inschakeltijd beginnen. Ponga el conmutador TIMER en REC. La grabación comenzará a la hora ajustada en el temporizador. Ställ TIMER omkopplaren i läge "REC". Inspeeling startar vid inställd tid. 	 <ul style="list-style-type: none"> Zet de TIMER schakelaar op PLAY. Het weergeven zal op de bij de timer ingestelde inschakeltijd beginnen. Ponga el conmutador TIMER en PLAY. La reproducción comenzará a la hora ajustada en el temporizador. Ställ TIMER omkopplaren i läge "PLAY". Avspeling startar vid inställd tid.

- Spoel de cassetteband eerst voorbij de aanloopband alvorens de instelling voor timergestuurde opname te maken.
- Zet de TIMER schakelaar altijd terug in de OFF stand na gebruik van de timer.

- Bobine hasta pasar la cinta guía antes de realizar una grabación programada.
- Asegúrese de colocar el conmutador TIMER en OFF luego de utilizar un temporizador.

- Spola förbi ledarbandet innan timerstyrd inspeling utförs.
- Se till att TIMER omkopplaren ställs på "OFF" efter avlutad användning med timern.

SPECIFICATIONS

(A/C/J/U-version)

Type	: Stereo cassette deck
Track system	: 4-track, 2-channel
Tape speed	: 4.8 cm/sec (1-7/8 inch/sec)
Frequency response	: (-20 dB recording) Metal tape; 10 - 21,000 Hz 15 - 19,000 Hz (± 3 dB) Chrome tape; 10 - 19,000 Hz 15 - 17,000 Hz (± 3 dB) Normal tape; 10 - 19,000 Hz 15 - 17,000 Hz (± 3 dB)
S/N ratio	: 59 dB (S = 1 kHz, K3 = 3 % N = A-weighted, Metal tape) The S/N is improved by about 15 dB at 500 Hz and by max. 20 dB at 1 kHz ~ 10 kHz with Dolby C NR on and im- proved by 5 dB at 1 kHz and by 10 dB at above 5 kHz with Dolby B NR on.
Improvement of MOL	: 4 dB at 10 kHz with Dolby C NR on.
Wow and flutter	: 0.06 % (WRMS)
Channel separation	: 40 dB (1 kHz)
Crosstalk	: 60 dB (1 kHz)
Harmonic distortion	: K3; 0.5 % THD; 1.0 % (metal tape, 1 kHz 0 VU)
Heads	: Record (Metaperm: PCOCC winding wire) x 1 Playback (Metaperm: PCOCC winding wire) x 1 Erase (2-Gap Fer- rite) x 1
Motors	: Electronic governed DC motor for capstan x 1 DC motor for reel x 1 DC motor for mechanism drive x 1
Fast forward/Rewind	: Approx. 100 sec. with time C-60 cassette
Input terminals	
CD DIRECT (x 1 circuit)	: Min. input level; 80 mV Input impedance; 50 k Ω
LINE IN (x 1 circuit)	: Min. input level; 80 mV Input impedance; 50 k Ω

CARACTERISTIQUES
TECHNIQUES

(Version A/C/J/U)

Type	: Platine d'enregistrement stéréo
Système de pistes	: 4 pistes, 2 canaux
Vitesse de défilement	: 4.8 cm/sec.
Réponse en fréquence	: (Enregistrement à -20 dB) Bande "métal"; 10 à 21.000 Hz 15 à 19.000 Hz (± 3 dB) Bande chrome; 10 à 19.000 Hz 15 à 17.000 Hz (± 3 dB) Bande normale; 10 à 19.000 Hz 15 à 17.000 Hz (± 3 dB)
Rapport signal/Bruit	: 59 dB (S = 1 kHz, K3 = 3 %, N = A-pondéré, Bande "métal") Le rapport S/B est amélioré de 15 dB environ à 500 Hz et de 20 dB maximum à 1 kHz ~ 10 kHz avec le Dolby C NR en circuit, et amélioré de 5 dB à 1 kHz et 10 dB environ à 5 kHz avec le Dolby B NR en circuit.
Amélioration du	: 4 dB à 10 kHz avec le niveau de sortie max. Dolby C NR en circuit.
Pleurage et scintille- ment	: 0,06 % (WRMS)
Séparation des canaux	: 40 dB (1 kHz)
Diaphonie	: 60 dB (1 kHz)
Distorsion harmonique	: K3; 0.5 %, DHT: 1.0 % (bande "métal", 1 kHz 0 VU)
Têtes	: Enregistrement (Metaperm: fils PCOCC) x 1 Lecture (Metaperm: fils PCOCC) x 1 Effacement (ferrite 2 entrefer) x 1
Moteurs	: Moteur CC commandé électroniquement pour le cabestan x 1 Moteur CC pour bobine x 1 Moteurs CC pour l'entraînement mécanique x 1
Temps d'avance rapide/Temps de réembobinage	: Environ 100 secondes, avec une cassette C-60
Bornes d'entrée CD DIRECT (x 1 circuit)	: Niveau d'entrée min.; 80 mV Impédance d'entrée; 50 k Ω
LINE IN (x 1 circuit)	: Niveau d'entrée minimum; 80 mV Impédance d'entrée; 50 k Ω

ESPECIFICACIONES

(Versión A/C/J/U)

Tipo	: Magnetófono de cassette estéreo
Sistema de pista	: 4 pistas, 2 canales
Velocidad de la cinta	: 4.8 cm/seg.
Respuesta de frecuencia	: (Grabación a -20 dB) Cinta metálica; 10 - 21.000 Hz 15 - 19.000 Hz (± 3 dB) Cinta cromo; 10 - 19.000 Hz 15 - 17.000 Hz (± 3 dB) Cinta normal; 10 - 19.000 Hz 15 - 17.000 Hz (± 3 dB)
Relación señal-ruido	: 59 dB (S = 1 kHz, K3 = 3 %, N = A ponderado, cinta metálica) La relación S-R se ha mejorado en aprox. 15 dB a 500 Hz, por un máx. de 20 dB a 1 kHz ~ 10 kHz con el sistema Dolby C activado y en 5 dB a 1 kHz y en 10 dB a más de 5 kHz con el sistema Dolby B activado.
Mejora del nivel de salida máxima	: 4 dB a 10 kHz con el sistema Dolby C activado
Fluctuación y tremo- lación	: 0,06 % (WRMS)
Separación de los canales	: 40 dB (1 kHz)
Diaphonía	: 60 dB (1 kHz)
Distorsión armónica	: K3; 0,5 % DAT; 1,0 % (cinta metálica, 1 kHz 0 VU)
Cabezas	: Grabación (Metaperm: devanado PCOCC) x 1 Reproducción (Metaperm: devanado PCOCC) x 1
Motores	: Borrado (ferrita de 2 entrehielos) x 1
Tiempos de avance rápido/rebobinado	: Motor de CC gobernado electrónicamente para el eje de arrastre x 1
Terminales de entrada CD DIRECT (x 1 circuito)	: Motores de CC para el cassette x 1
LINE IN (x 1 circuito)	: Motor de CC para impulsión de mecanismo x 1
LINE IN (x 1 circuito)	: Aprox. 100 segundos con cassette C-60
LINE IN (x 1 circuito)	: Nivel de entrada mín., 80 mV
LINE IN (x 1 circuito)	: Impedancia de entrada, 50 k Ω
LINE IN (x 1 circuito)	: Nivel de entrada mínima; 80 mV
LINE IN (x 1 circuito)	: Impedancia de entrada; 50 k Ω

TECHNISCHE DATEN

(G-Version)

Typ	: Stereo-Cassettedeck
Spursystem	: 4-Spur, 2-Kanal
Bandgeschwindigkeit	: 4,8 cm/Sek.
Frequenzgang	: (-20 dB-Aufnahme) Metallband; 10 – 21.000 Hz (DIN 45 500) 15 – 19.000 Hz (±3 dB) Chromband: 10 – 19.000 Hz (DIN 45 500) 15 – 17.000 Hz (±3 dB) Normalband: 10 – 19.000 Hz (DIN 45 500) 15 – 17.000 Hz (±3 dB)
Signal-Rauschabstand	: 59 dB (DIN 45 500, Metallband) Der Signal-Rauschab- stand ist um 15 dB bei 500 Hz und um max. 20 dB bei 1 kHz ~ 10 kHz mit einge- schalteter Dolby C NR verbessert und um 5 dB bei 1 kHz und um 10 dB über 5 kHz mit eingeschalteter Dolby B NR.
Verbesserung des Höchstausgangs- pegels	: 4 dB bei 10 kHz mit eingeschalteter Dolby C NR.
Gleichlaufschwan- kungen	: 0,14 % (DIN 45 500)
Kanal trennung	: 40 dB (1 kHz)
Übersprechdämpfung	: 60 dB (250 Hz)
Klirrfaktor	: K3; 0,5 %, THD; 1,0 % (Metallband, 1 kHz 0 VU)
Köpfe	: Aufnahme (Metaperm: PCOCC- Wicklung) x 1 } Kombi- Weidergabe (Metaperm: PCOCC- Wicklung) x 1 } nation 2-Spalt-Ferrit-Löschkopf x 1
Motoren	: Elektronisch geregelter Gleich- strommotor Capstan x 1 Gleichstrommotor für Wickelspule x 1 Gleichstrommotor für Laufwerk x 1
Schnellvorlaufzeit/ Rückspulzeit	: Ca. 100 Sekunden (C-60 Cassette)
Eingänge CD DIRECT (x 1 Schaltung)	: Minimaler Eingangs- pegel; 80 mV Eingangsimpedanz; 50 kΩ
LINE IN (x 1 Schaltung)	: Minimaler Eingangs- pegel; 80 mV Eingangsimpedanz; 50 kΩ

CARACTERISTIQUES
TECHNIQUES (Version E)

Type	: Platine d'enregistrement stéréo
Système de pistes	: 4 pistes, 2 canaux
Vitesse de défilement	: 4,8 cm/sec.
Réponse en fréquence	: (Enregistrement à -20 dB) Bande "métal"; 10 – 21.000 Hz (DIN 45 500) 15 – 19.000 Hz (±3 dB) Bande chrome; 10 – 19.000 Hz (DIN 45 500) 15 – 17.000 Hz (±3 dB) Bande normale; 10 – 19.000 Hz (DIN 45 500) 15 – 17.000 Hz (±3 dB)
Rapport signal/bruit	: 59 dB (DIN 45 500, Bande "métal") Le rapport S/B est amélioré de 15 dB environ à 500 Hz et de 20 dB maximum à 1 kHz ~ 10 kHz avec le Dolby C NR en circuit, et amélioré de 5 dB à 1 kHz et 10 dB environ à 5 kHz avec le Dolby B NR en circuit.
Amélioration du niveau de sortie max.	: 4 dB à 10 kHz avec le niveau de sortie max. Dolby C NR en circuit.
Pleurage et scintillement	: 0,14 % (DIN 45 500)
Séparation des canaux	: 40 dB (1 kHz)
Diaphonie	: 60 dB (250 Hz)
Distorsion	: K3; 0,5 %, DHT; 1,0 % (bande "métal", 1 kHz 0 VU)
Têtes	: Enregistrement (Metaperm: fils PCOCC) x 1 } Kombi- Lecture (Metaperm: fils PCOCC) x 1 } nation Effacement (ferriete 2 entreferes) x 1
Moteurs	: Moteur CC commandé électroniquement pour le cabestan x 1 Moteur CC pour bobine x 1 Moteurs CC pour l'entraînement mécanique x 1
Temps d'avance rapide/Temps de réembobinage	: Environ 100 secondes, avec une cassette C-60
Bornes d'entrée CD DIRECT (x 1 circuit)	: Niveau d'entrée min.; 80 mV Impédance d'entrée; 50 kΩ
LINE IN (x 1 circuit)	: Niveau d'entrée mini- mum; 80 mV Impédance d'entrée; 50 kΩ

SPECIFIKATIES

(Version E)

Type	: Stereo cassettedeck
Systeem	: 4-sporen, 2 kanalen
Bandsnelheid	: 4,8 cm/sek.
Frekuentiebereik	: (-20 dB opname) Metallband; 10 – 21.000 Hz (DIN 45 500) 15 – 19.000 Hz (±3 dB) Chroomband; 10 – 19.000 Hz (DIN 45 500) 15 – 17.000 Hz (±3 dB) Normaalband; 10 – 19.000 Hz (DIN 45 500) 15 – 17.000 Hz (±3 dB)
Signaal/ruisverhouding	: 59 dB (DIN 45 500, metaalband) De signaal/ruisver- houding wordt met ca. 15 dB bij 500 Hz verbeterd. Bij 1 kHz ~10 kHz met de DOLBY C NR op "ON" wordt de signaal/ruisverhou- ding met max. 20 dB verbeterd. De signaal/ruisverhou- ding wordt met 5 dB bij 1 kHz verbeterd en met 10 dB bij meer dan 5 kHz, als de Dolby B NR schakelaar tege- lijkertijd op "ON" staat.
Maximaal uitgangsniveau	: 4 dB bij 10 kHz met Dolby C NR op "ON"
Wow en Flutter	: 0,14 % (DIN 45 500)
Snelheidsfluctuaties	: 40 dB (1 kHz)
Overspraak	: 60 dB (250 Hz)
Harmonische vervorming	: K3; 0,5 % THV; 1,0 % (metaalband, 1 kHz 0 VU)
Koppen	: Opname (Metaperm: PCOCC spoel) x 1 } Kombi- Weergave (Metaperm: PCOCC spoel) x 1 } nation Wiskop (2-spleten ferriet) x 1
Motoren	: Elektronisch gestuurde gelijkstroommotor van de capstan bij normale bandloop x 1 Gelijkstroommotor voor spoel x 1 Gelijkstroomaktiverings- motor voor aandrijving van het mechanisme x 1
Snelspoeltijd	: Ca. 100 sek. met een C-60 cassette
Ingangen CD DIRECT (x 1 circuit)	: Min. ingangs niveau; 80 mV Ingangsimpedantie; 50 kΩ
LINE IN (x 1 circuit)	: Min. ingangs niveau 80 mV Ingangsimpedantie; 50 kΩ

Output terminals		Borne de sortie		Terminales de salida	
LINE OUT (x 1 circuit)	Output level; 300 mV Output impedance; 5 kΩ	LINE OUT (x 1 circuit)	: Niveau de sortie, 300 mV Impédance de sortie 5 kΩ	LINE OUT (x 1 circuito)	: Nivel de salida; 300 mV Impedancia de salida; 5 kΩ
PHONES x 1	: Output level; 0.3 mW/8 Ω Matching impedance 8 Ω – 1 kΩ	PHONES x 1	: Niveau de sortie; 0.3 mW/8 Ω Impédance caractéris- tique: 8 Ω – 1 kΩ	PHONES x 1	: Nivel de salida 0.3 mW/8 Ω Impedancia de adaptación 8 Ω – 1 kΩ
Other terminals	: COMPU LINK-1/ SYNCHRO x 2				: COMPU LINK-1/ SYNCHRO x 2
Power requirement		Autres prises	: COMPU LINK-1/ SYNCHRO x 2	Otros terminales	
Aversion	: AC 240 V, 50/60 Hz	Alimentation	: 240 V CA, 50/60 Hz	Alimentación	: CA 240 V, 50/60 Hz
C/J version	: AC 120 V, 60 Hz	Version A	: 120 V CA, 60 Hz	Versión A	: CA 120 V, 60 Hz
U version	: AC 230/127/110 V, 50/60 Hz	Version C/J	: 230/127/110 V CA, 50/60 Hz	Versión C/J	: CA 230/127/110 V, 50/60 Hz
Power consumption	: 19 W	Version U	: 19 W	Versión U	
Dimensions (W x H x D)	: 435 x 133 x 288 mm (17-3/16" x 5-1/4" x 11-3/8")	Consommation		Consumo	: 19 W
Weight	: 4.8 kg (10.6 lbs)	Dimensions (L x H x P)	: 435 x 133 x 288 mm	Dimensiones	
Accessories	: Pin plug cord 2 Remote cable 1	Poids	: 4.8 kg	Peso	: 4.8 kg
		Accessoires	: Câble à broches 2 Câble de télécommande 1	Accesorios	: Cordones con clavijas monopolares 2 Cable de mando a distancia 1
Design and specifications are subject to change without notice.					
Présentation et caractéristiques modifiables sans préavis.					

Diseño especificaciones sujetos a cambio sin
previo aviso.

Ausgänge	
LINE OUT (x 1 Schaltung)	: Ausgangspegel: 300 mV Ausgangsimpedanz: 5 kΩ
PHONES x 1	: Ausgangspegel: 0,3 mW/8 Ω Geeignete Impedanz: 8 Ω – 1 kΩ
Weitere Anschlüsse	: COMPU LINK-1/ SYNCHRO x 2
Spannungsversorgung	: Netz 220 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	: 19 W
Abmessungen (B x H x T)	: 435 x 133 x 288 mm
Gewicht	: 4,8 kg
Zubehör	: Cinchkabel 2 Fernbedienkabel . . . 1

Irrtümer sowie Änderungen der Konstruktion und der technischen Daten jederzeit vorbehalten.

Borne de sortie	
LINE OUT (x 1 circuit)	: Niveau de sortie; 300 mV Impédance de sortie; 5 kΩ
PHONES x 1	: Niveau de sortie: 0,3 mW/8 Ω Impédance caracté- ristique: 8 Ω – 1 kΩ
Autres prises	: COMPU LINK-1/ SYNCHRO x 2
Alimentation	: 220 V CA, 50/60 Hz
Consommation	: 14 W (avec l'alimenta- tion)
Dimensions (L x H x P)	: 435 x 118 x 289 mm
Poids	: 4,8 kg
Accessoires	: Câble à broches . . . 2 Câble de télé- commande 1

Présentation et caractéristiques modifiables
sans préavis.

Uitgangen	
LINE OUT (x 1 circuit)	: Uitgangsniveau: 300 mV Uitgangsimpedantie: 5 kΩ
PHONES x 1	: Uitgangsniveau: 0,3 mW/8 Ω Voor hoofdtelefoon met een impedantie 8 Ω – 1 kΩ
Andere aansluitingen	: COMPU LINK-1/ SYNCHRO x 2
Voeding	: 220 V wisselstroom, 50/60 Hz
Stroomverbruik	: 19 W
Afmetingen (d x h x d)	: 435 x 133 x 288 mm
Gewicht	: 4,8 kg
Toebehoren	: Tulpstekker- snoer 2 Afstandsbe- dieningssnoer . . . 1

Wijzigingen in ontwerp en specificaties voor-
behouden.

TEKNISKA DATA

(Version E)

Typ	: Stereokassettdäck	Svaj	: 0,14 % (DIN 45 500)	Utångar	: Utgångsnivå;
Spårsystem	: 4 spår, 2 kanaler	Kanalseparation	: 40 dB (1 kHz)	LINE OUT	: 300 mV
Bandhastighet	: 4,8 cm/sek	Överhörlärm	: 60 dB (1 kHz)	(1 krets)	: Utgångsimpedans;
Frekvensomfång	: (-20 dB inspelning)	Harmonisk distorsjon	: K3; 0,5% THD; 1,0% (metallband, 1 kHz 0 VU)	PHONES x 1	: 5 kΩ
	Metallband; 10 – 21.000 Hz (DIN 45 500)	Tonhuvud	: Inspelning (Metaperm: PCOCC-spole), x 1		: Utgångsnivå:
	15 – 19.000 Hz (±3 dB)		: Avspelning (Metaperm: PCOCC-spole), x 1		: 0,3 mW/8 Ω
	Kromband; 10 – 19.000 Hz (DIN 45 500)		: Radering (dubbel spalt, ferrit) 1st.		: Fö hörtelefon med en impedans
	15 – 17.000 Hz (±3 dB)	Motorer	: Elektroniskt styrd likströmsmotor för kapstan x 1		: 8 Ω – 1 kΩ
	Normalband; 10 – 19.000 Hz (DIN 45 500)		: Likströmsmotor för spole x 1		: 50/60 Hz
	15 – 17.000 Hz (±3 dB)		: DC motor för fack x 1		: 19 W
Störavstånd	: 59 dB (DIN 45 500, metallband)	Snabbspolningstid	: Ca 100 sek. (C-60 kassett)	Mått (B x H x D)	: 435 x 133 x 288 mm
	Störavståndet förbättras med omkring 15 dB vid 500 Hz och med max. 20 dB vid 1 kHz ~ 10 kHz med Dolby C.	Ingångar	: Min. ingångsnivå; 80 mV	Vikt	: 4,8 kg
	Det för bättre med 5 dB vid 1 kHz och med 10 dB vid över 5 kHz med Dolby B.	CD DIRECT (1 krets)	: Ingångsimpedans; 50 kΩ	Tillbehör	: Kabel med stift- pluggar 2
Förbättring av max. utnivå	: 4 dB vid 10 kHz med Dolby C	LINE IN (1 krets)	: Min. ingångsnivå; 80 mV		: Fjärrstyrnings- kabel 1
			: Ingångsimpedans; 50 kΩ		
					Rätt till ändringar förbehålls.

SPECIFICATIONS

(B-version)

Type	: Stereo cassette deck	Wow and flutter	: 0,14 % (DIN 45 500)	Input terminals	
Track system	: 4-track, 2-channel	Channel separation	: 40 dB (1 kHz)	CD DIRECT (x 1 circuit)	: Min. input level; 80 mV
Tape speed	: 1-7/8 inch/sec (4,8 cm/ sec)	Crosstalk	: 60 dB (1 kHz)		: Input impedance; 50 kΩ
Frequency response	: (-20 dB recording)	Harmonic distortion	: K3; 0,5 % THD; 1.0 % (metal tape, 1 kHz 0 VU)	LINE IN (x 1 circuit)	: Min. input level; 80 mV
	Metal tape; 15 – 19.000 Hz (±3 dB)	Heads	: Record (Metaperm: PCOCC winding wire) x 1		: Input impedance; 50 kΩ
	Chrome tape; 15 – 17.000 Hz (±3 dB)		: Playback (Metaperm: PCOCC winding wire) x 1		
	Normal tape; 15 – 17.000 Hz (±3 dB)		: Combination		
S/N ratio	: 59 dB (S = 1 kHz, K3 = 3 % N = A-weighted, Metal tape)		: Erase (2-Gap Ferrite) x 1	Output terminals	
	the S/N is improved by about 15 dB at 500 Hz and by max. 20 dB at 1 kHz ~ 10 kHz with Dolby C NR on and im- proved by 5 dB at 1 kHz and by 10 dB at above 5 kHz with Dolby B NR on.	Motors	: Electronic governed DC motor for capstan x 1	LINE OUT (x 1 circuit)	: Output level; 300 mV
Improvement of MOL	: 4 dB at 10 kHz with Dolby C NR on.		: DC motor for reel x 1		: Output impedance; 5 kΩ
			: DC motor for mechanism drive x 1	PHONES x 1	: Output level; 0,3 mW/8 Ω
					: Matching impedance 8 Ω – 1 kΩ
				Other terminals	: COMPU LINK-1/ SYNCHRO x 2
				Power requirement	: AC 240 V, 50/60 Hz
				Power consumption	: 19 W
				Dimensions	: 435 x 133 x 288 mm
				Weight	: 4,8 kg
				Accessories	: Pin plug cord 2
					: Remote cable 1

Design and specifications are subject to change
without notice.

1 Location of Main Parts

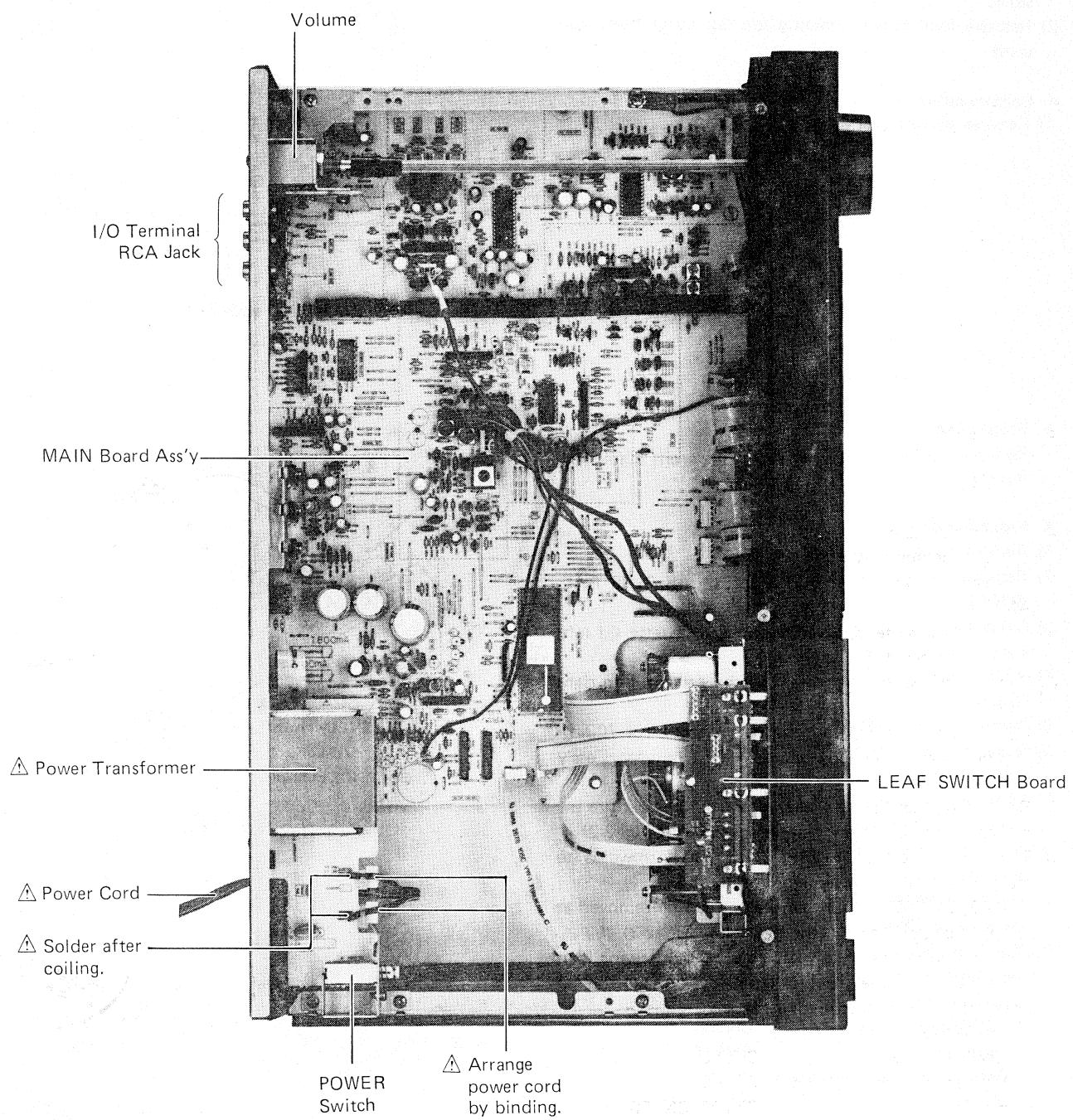


Fig. 1-1

2 Removal of Main Parts

■ Enclosure Section

■ Top cover

- 1) Remove four screws retaining the top cover from both sides.
- 2) Remove two screws retaining the top cover from rearward.

■ Bottom cover

- 1) Remove six screws ① and ② retaining the bottom cover.

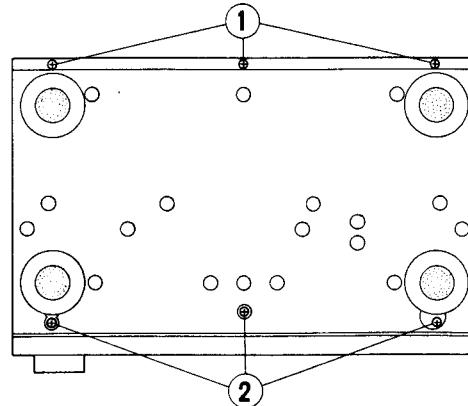


Fig. 2-1

■ Front plate

Remove three screws ③ retaining the front plate from top side.

■ Front panel ass'y

- 1) Remove the power switch knob.
- 2) Remove two knobs (INPUT LEVEL and BIAS BALANCE).
- 3) Open the cassette door and slide the cassette lid leftward to remove it.
- 4) Remove one screw ④ retaining the earth lug to right chassis.
- 5) Remove the TIMER wire from the connector (CN702) A.
- 6) Remove four screws ⑤ retaining the front panel ass'y from both sides.
- 7) Remove one screw ⑬ which retains a P.C. board to the mechanism holder from the bottom side (see Fig. 2-2).
- 8) Push the INPUT VOLUME remote shaft upwards to make it free from engagement (see Fig. 2-3).
- 9) The CD DIRECT switch remote bar can be removed at the position B shown in the figure (see Fig. 2-3).
- 10) The front panel ass'y can be removed by drawing it in the direction of the front side, however, make sure to disconnect the connector wires for servicing.

BIAS/BALANCE VR	CN804
Headphone jack	CN803
Mechanism control switch	CN701
FL board	CN707, CN706
DOLBY board	CN807
FL board	CN711, CN709, CN710, CN708
Mechanism leaf switch board	CN704
Cam switch	Cam switch in mechanism ass'y
Timer switch	CN702

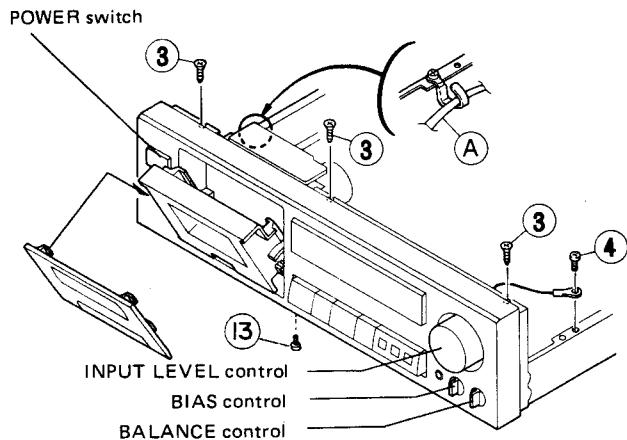


Fig. 2-2

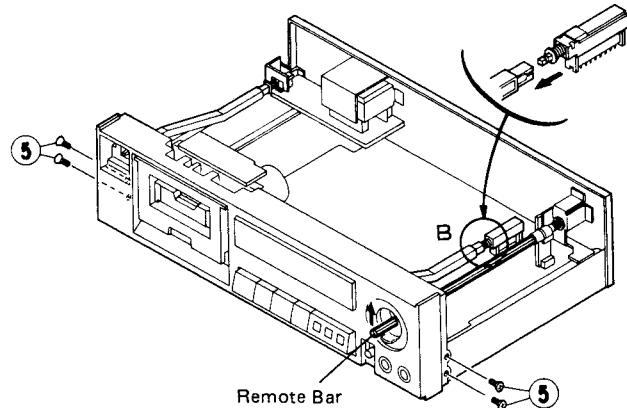


Fig. 2-3

■ **Mechanism ass'y**

- 1) Remove two screws ⑥ retaining the mechanism bottomward.
- 2) Remove two screws ⑦ retaining the mechanism backward.

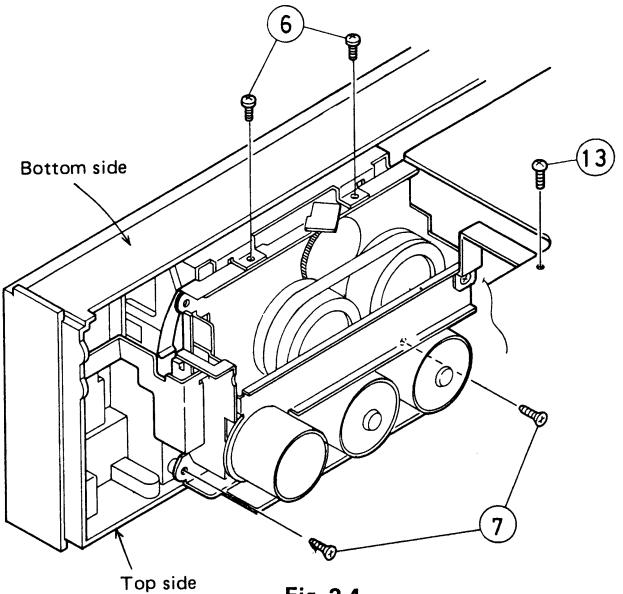


Fig. 2-4

■ **Other board ass'y in front panel ass'y**

■ **Operation switch board ass'y**

Remove eight screws ⑧ retaining the O.S. board ass'y.

■ **Timer switch ass'y**

Remove two screws ⑨ retaining the T. board ass'y.

■ **Headphone jack board ass'y**

Can be removed by lifting it up.

■ **DOLBY NR switch board ass'y**

Remove two screws ⑪ retaining the switch ass'y.

■ **Display board ass'y**

Remove five screws ⑩ retaining the D. board ass'y.

■ **BIAS/BALANCE board ass'y**

Remove one screw ⑫ retaining the Bias/BALANCE board ass'y.

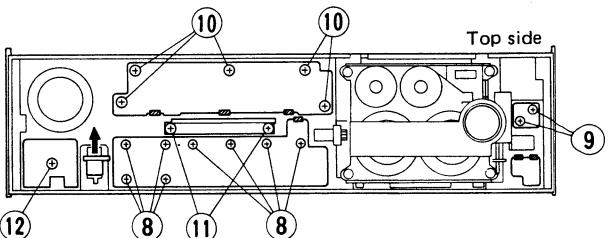


Fig. 2-5

■ Mechanism Section

■ Heads

- 1) To detach the head block, remove three screws ①, ② and ③.
- 2) To detach the erase head, remove a screw ④.
- 3) To detach the Rec/PB head ass'y, remove two screws ⑤ and ⑥.

Note: When the Rec/PB head ass'y is removed, a leaf spring  is detached.

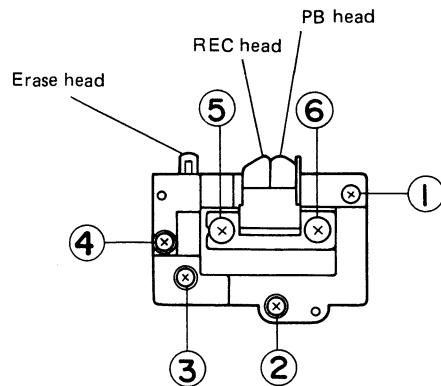


Fig. 2-6

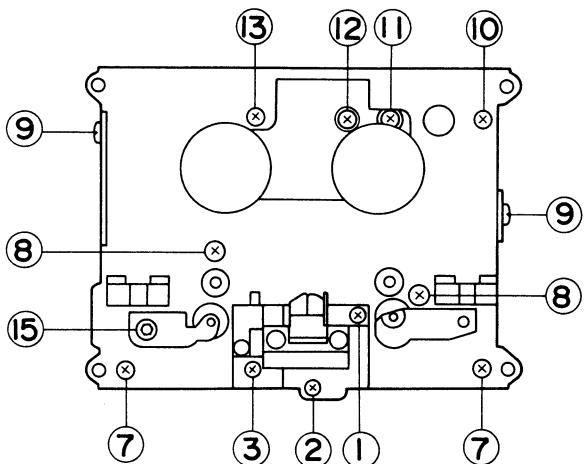
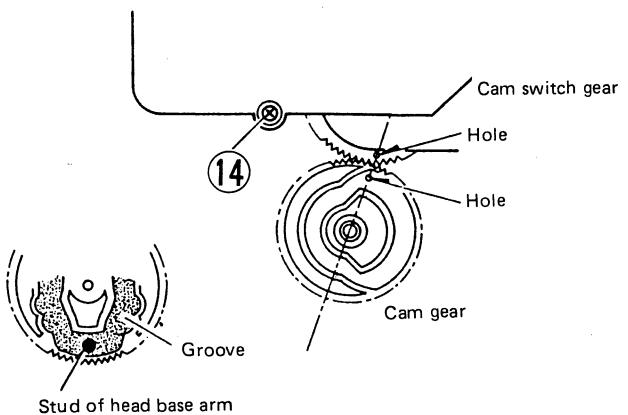


Fig. 2-7



Stud of head base arm

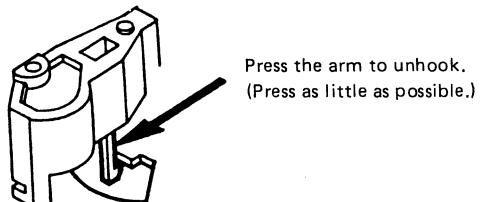


Fig. 2-8

3 Main Adjustments

[Mechanical adjustment]

After a head is replaced, make sure to check and adjust a new head in the order of its height, direction and tilt (rough adjustment) in the manner mentioned below.

■ Tape transport adjustment

For this adjustment, use a provided M300 gauge with special care not to damage the head surface.

Tape guide adjustment method

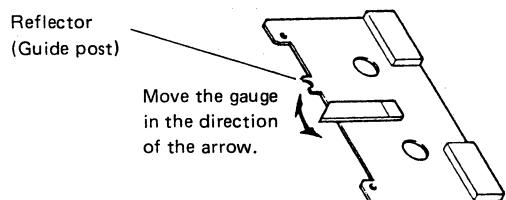
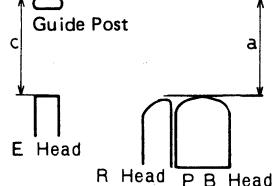


Fig. 3-1

■ Mechanism Section

■ Adjustment of mechanism

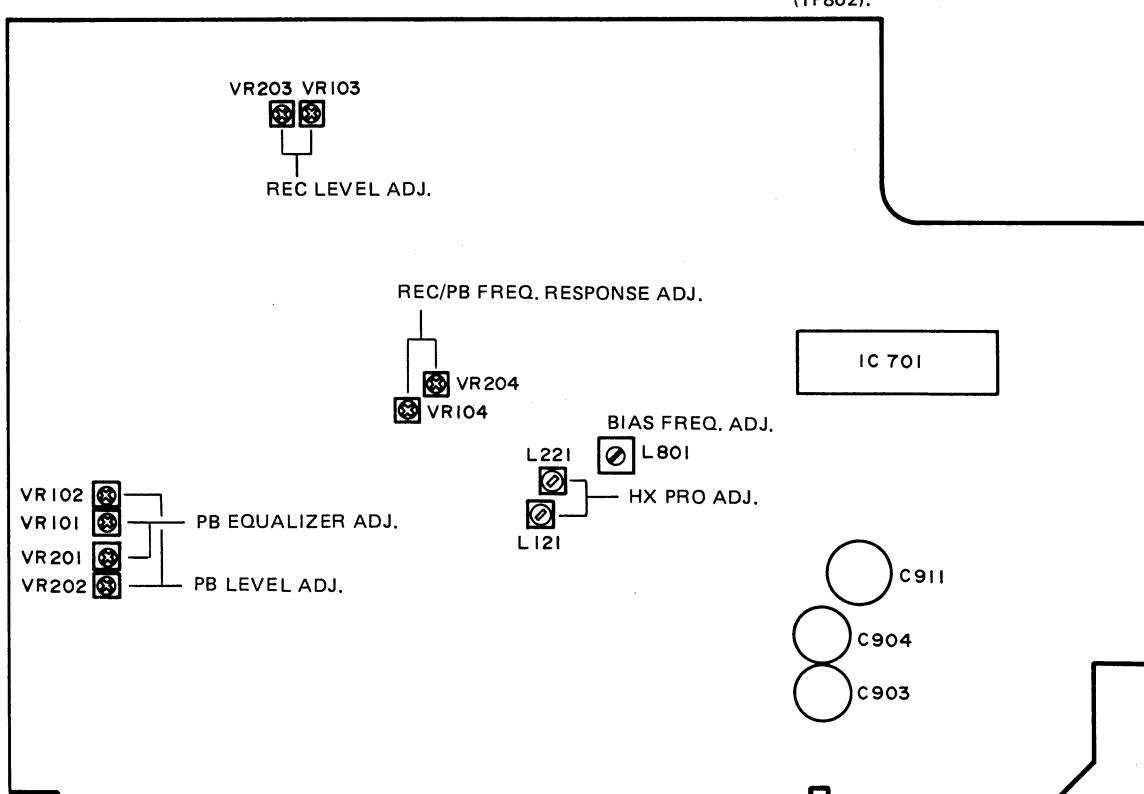
No.	Item	Check and adjustment manner	Standard value	Remark
1	Flywheel thrust check	Check by hand.	0.2–0.7 mm	
2	Play of DOOR SAFETY plate check	<p>Move the DOOR SAFETY plate in the direction of the arrow and adjust the space shown in the figure by bending the section A.</p> <p>Note: When the position of the MS head is adjusted, make sure to check the play of the DOOR SAFETY plate.</p>	In Stop mode, press the DOOR SAFETY plate and check that the space between it and the head base is 0–1.0 mm.	
3	Check of contact timing of pinch rollers	The right pinch roller must contact the capstan shaft ahead of the same movement of the left pinch roller.		

No.	Item	Check and adjustment manner	Standard value	Remark
4	Pinch roller guide height adjustment	Use the M300 gauge and adjust the setscrew (A) so that the 3.8 mm gauge is just inserted into the space. After the adjustment, make sure to apply screw sealant.		To adjust pinch roller guide height
5	PB head height and tilt adjustment	Use the M300 gauge and adjust the setscrew (B) so that the 3.8 mm gauge is just inserted into the tape guide section of the PB head.		To adjust head guide height
6	PB azimuth adjustment	Play back the test tape VTT704 (12.5 kHz) and adjust the screw (C) so that the output level becomes maximum with zero in phase.		
7	Tape transport check	Use a C-90 tape with the pad and confirm no curling at the beginning of the tape transport. When curling is observed, adjust the screw B for fine adjustment. In addition, confirm no stretching in the tape transport with a C-60 tape having no pad.		It is recommended to use mirror tape, etc. to observe tape transport.
9	Head position	Confirm that the PB head is positioned ahead of the Rec. head with the M300 gauge. Other specifications are as follows.  In playback: a = 3.0–4.0 mm c = 3.7–4.7 mm In MS mode: a = 4.4–4.8 mm Adjust the head base by bending so that "a" is 4.4–4.8 mm in the MS (music scan) mode.	0.05–0.35 mm	
10	Check of music scan operation	1) Play the TMT6447 tape to confirm that the deck starts playback of a music after it is selected. 2) Play the TMT6448 tape to confirm that the deck does not operate music scan.		

No.	Item	Check and adjustment manner	Standard value	Remark
1	Motor speed adjustment	Play the test tape VTT712 and confirm that the frequency of the LINE output is within 3005–3015 Hz with a frequency counter.	3005–3015 Hz	
2	Wow & flutter check	Play the test tape VTT712 and confirm that a wow and flutter meter connected to the LINE OUT reads 0.10% or less.	Less than 0.10%	
3	Pinch roller tension	Use a tension gauge to confirm that the tension of the pinch rollers are as follows: Take-up side (right) Supply side (left)	Within 400–550 g 200–350 g	Use a tension gauge.
4	Back tension	Check that the rewind torque is within 4–10 gr-cm with a cassette torque gauge.	Within 4–10 gr-cm	Use a cassette torque gauge.
5	Take-up torque	Confirm take-up torque in the play and FF/REW modes. (Standard values are shown on the right.)	Play torque: 35–70 gr-cm FF/REW torque: 70–200 gr-cm	Use a cassette torque gauge.

Note: To stop recording bias oscillation, make a shortcircuit between the base of Q812 (TP803) and the +B input side of R837 (TP802).

■ Location of Adjusting Point



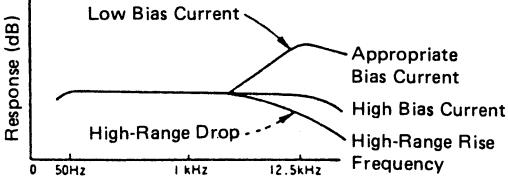
[Electrical circuit adjustment]

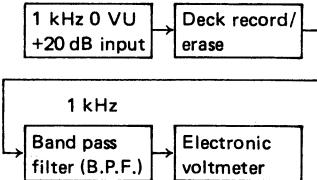
Prior to proceed to adjust the following items, perform the tape adjustment checks and head azimuth adjustment.

• The following adjustments should be performed in the order as numbered.

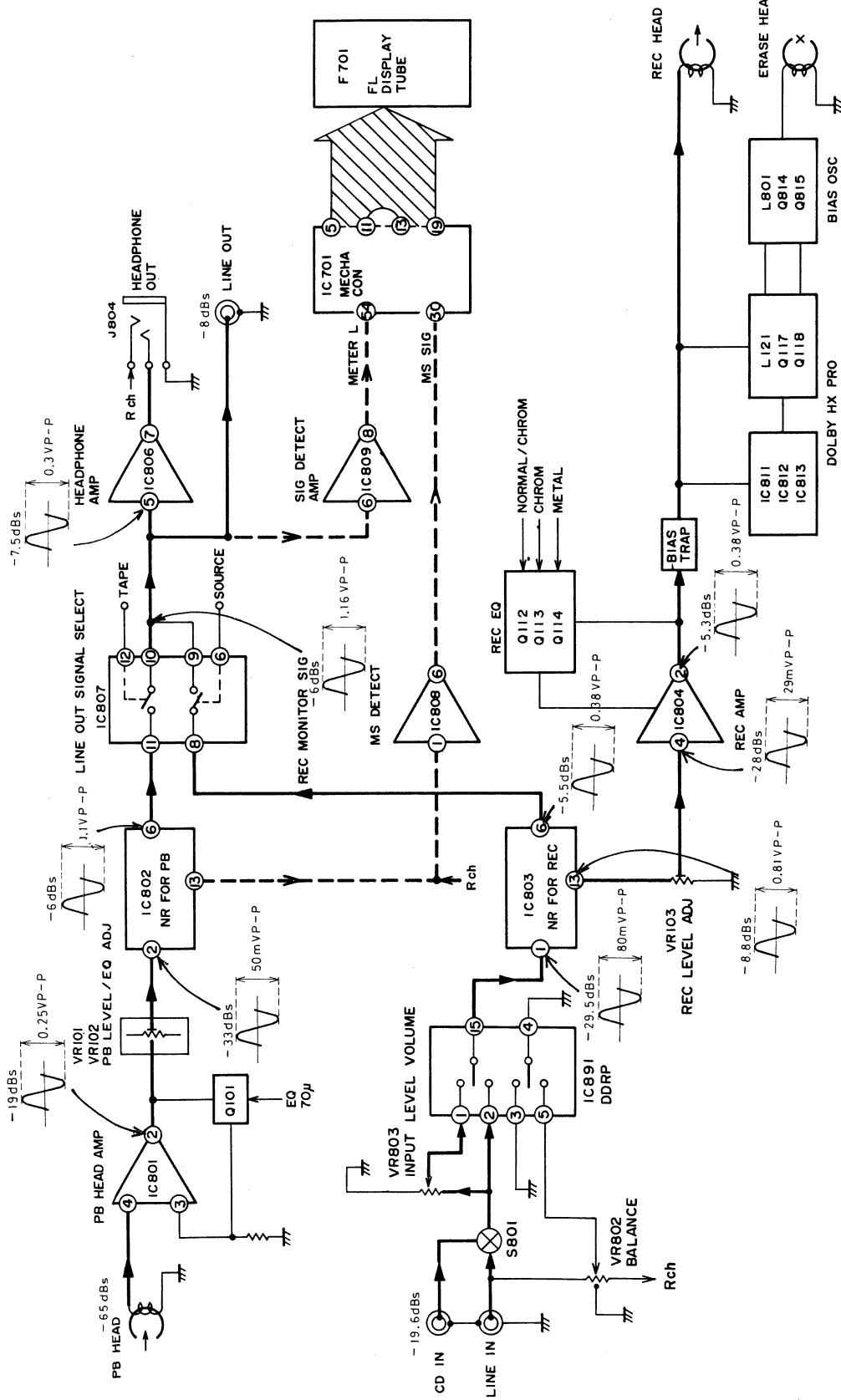
• Items with asterisks must be adjusted after head replacement. [* = PB / * (REC) = REC]

(0 dBs = 0.775 V)

Step	Item	Check and Adjustment			
1	Checking DOLBY circuit (Rec mode)	Dolby B (Rec)	Signal input to: LINE IN (-8 dBs) Test points: Pins 13, 18 of IC803	Input signal (frequency, level) 1 kHz, Cal. -40 dB 5 kHz, Cal. -20 dB 1 kHz, Cal. 1 kHz, Cal. -40 dB	
			Ref. level: 400 Hz, -10 dBs (= Cal. level)	+5.7 dB ± 2 dB +3.5 dB ± 1.5 dB 0 dB ± 0.5 dB +16.2 dB ₋₂ ⁺³ dB	
				5 kHz, Cal. -20 dB	
				1 kHz, Cal.	
		Dolby C (Rec)		+2.9 dB ± 2.5 dB	
				0 dB ± 1 dB	
Step	Item	Adjustment		Remarks	
*2	Playback level	1) Play back the test tape VTT724 (1 kHz) and adjust VR102, VR202 so that output level at the LINE OUT is -7.5 dBs on each channel. (Level difference between R and L channels must be within 1 dB.) 2) Check the headphone output level. (Headphone VR : Max. position) -24 dBs _{-2.5} ^{+3.5} dB (Level difference between R and L channels must be within 2 dB.)	VR102 VR202	LINE OUT -8 dBs +1 dB -0 Headphone -24 dBs +3.5 dB -2.5	After the head is replaced, adjust playback level since the replacement causes a change in it. At that time, use an electronic voltmeter with an impedance of 100kΩ or more.
*3	Playback frequency response	Play back the test tape TMT7063 (1 kHz, 12.5 kHz) and adjust VR101, VR201 so that output levels of both signals meet the specifications.	VR101 VR201	1 kHz: Ref. 12.5 kHz : +5±0.5dB	NR switch : OFF 63 Hz : +2 dB ± 3 dB (Confirm.)
*4 (REC)	Bias frequency	Connect a frequency counter with 1 MΩ resistance to pin 4 of CN802, and adjust L801 so that measured frequency is 210 kHz.	L801	210 kHz ± 1 kHz	Tape : Metal (Attach an appropriate pin to the end of frequency counter's lead and insert it into the connector's pin hole.)
*5 (REC)	Rec/PB frequency	Record 1.25 kHz, 12.5 kHz signals on a normal tape with the input level of -20 dB to the reference level, and adjust VR104, VR204 so that deviation of 12.5 kHz signal to 1.25 kHz signal is +0.5 dB.	VR104 VR204	Normal tape: 0.5 ± 0.5 dB CrO ₂ /Metal tape: 0.5 ± 2 dB	Input level: Ref. value - 20 dB = -28 dB
					Note: The BIAS control volume on the front panel should be set to the center position.
*6 (REC)	Rec-PB gain	Record 1 kHz signal at the specified input level. Playing it back, adjust VR103, VR203 to obtain the standard value respectively.	VR103 VR203	Normal tape: -8 dBs +1 dB -0 CrO ₂ /Metal tape: -7.5 dBs ± 2 dB	

Step	Item	Adjustment	Adjusting point	Standard value	Remarks
7	Level indicator check and adjustment	1) Confirm that the -20 dB lamp of the FL level indicator lights with a 1 kHz input signal whose output level at the LINE OUT is -28.5 dBs. Also confirm that the lamp goes off with a signal whose output level is -30 dBs. 2) Confirm that the 0 dB indicator lights with input signal whose level is -8.5 dBs \pm 1 dB.	-	Lights with -28.5 dBs input signal. Goes out with -30 dBs input signal.	
8	Rec-PB distortion check	1) Record the 1 kHz signal in the condition that output at the LINE OUT is -2 dBs and the level indicator reads +6 dB. 2) Measure the output of the recorded signal with a distortion meter to confirm that the measured value meets the specifications.	-	Normal tape: less than 2.0% CrO ₂ tape: less than 3.0% Metal tape: less than 2.0%	Proceed to this step after adjustments of bias current and recording level.
9	Rec-PB S/N ratio check	1) Start recording with 1 kHz, 0 dB input signal and, in the midway of it, stop inputting the signal and continue the recording. 2) Play back the recorded signal and measure difference between two output levels of the 0 dB part and the no input signal part with an electronic voltmeter to confirm that the result meets the specifications.	-	Normal tape: more than 42 dB CrO ₂ tape: more than 43 dB Metal tape: more than 43 dB	
10	Erasing coefficient check	1) Input the 1 kHz signal through the LINE IN and adjust the INPUT LEVEL control to obtain -80 dBs as the signal level. 2) Raise the signal level by 20 dB and record the signal. 3) Erase a part of the recording. 4) Measure difference between output levels of the recorded part and the erased part with an electronic voltmeter.	-	More than 55 dB	For this measurement, use a metal tape and a bandpass filter to connect between the deck and an electronic voltmeter. 
11	Music scan operation check	1) Load the deck with the test tape TMT6447, and press the PLAY and FF or REW buttons together. Confirm that a music is selected near the tape end and then played. 2) With the test tape TMT6448 loaded, press the PLAY and FF/REW buttons together. Confirm that no music is selected at the beginning of the tape.	-	-	

4 Block Diagram



40 (No. 4319)

Reference levels for servicing (Measured values)

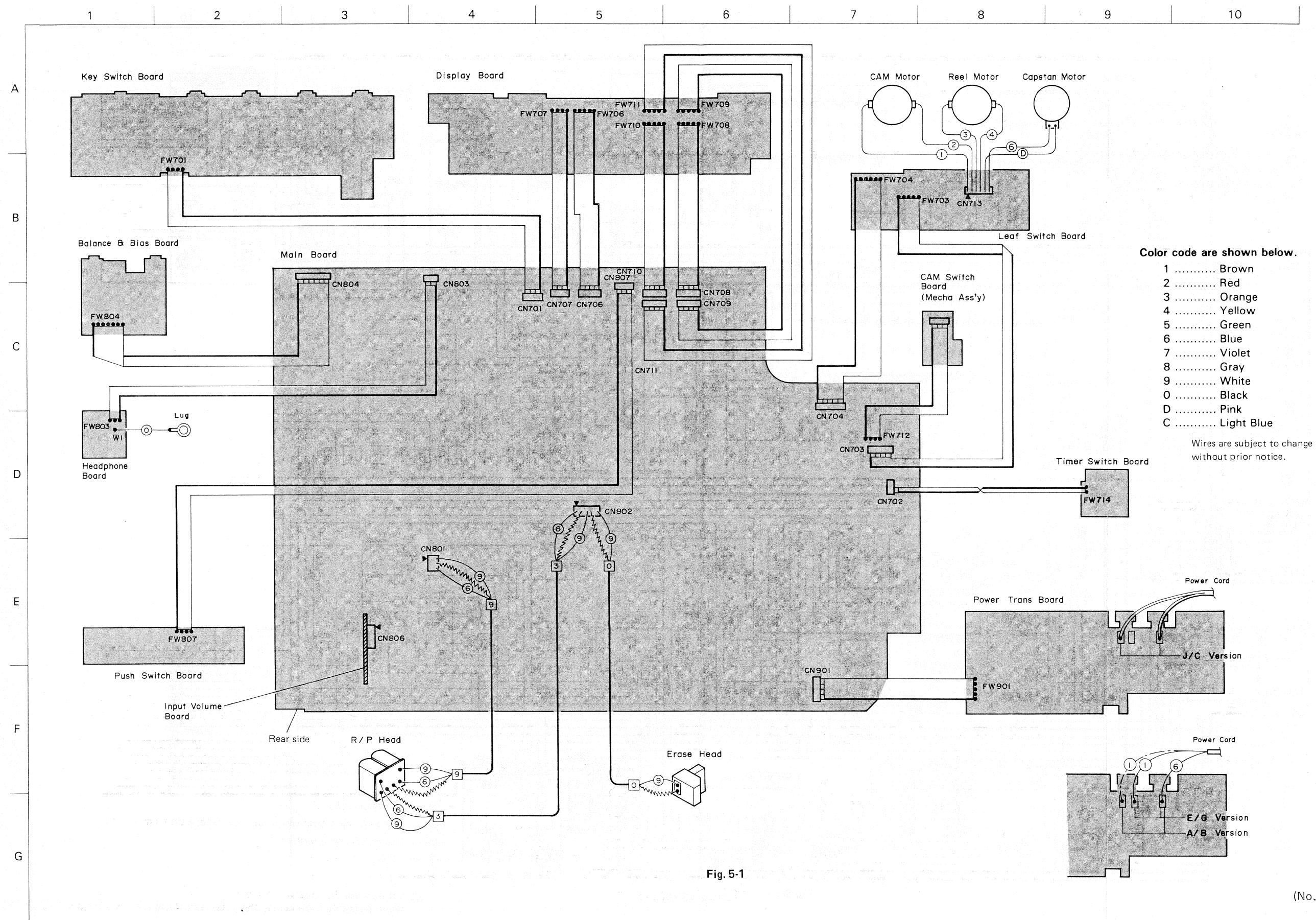
At repair of the playback and recording amplifiers refer to the following levels which are measured in the following conditions.

- Playback: Measured at every test point with sine wave of 1 kHz, -65 dBs input from the head terminal.
- Blank tape is used or the tape detection is turned on at measurements.

- **Recording:** Measured at every test point with sine wave of 1 kHz, -20dB inputted from the AUX IN terminal.
 - a) To stop recording bias oscillation, make a short-circuit between the base of Q812 (TP803) and the +B input side of R837 (TP802).
 - b) The recording head terminal or the connector is temporarily removed.
 - c) Recording tape is loaded during measurements.
 - d) Make sure to resolder the bias cut point after measurements.

Fig. 4-1

5 Wiring Connections



6 Standard Schematic Diagram

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

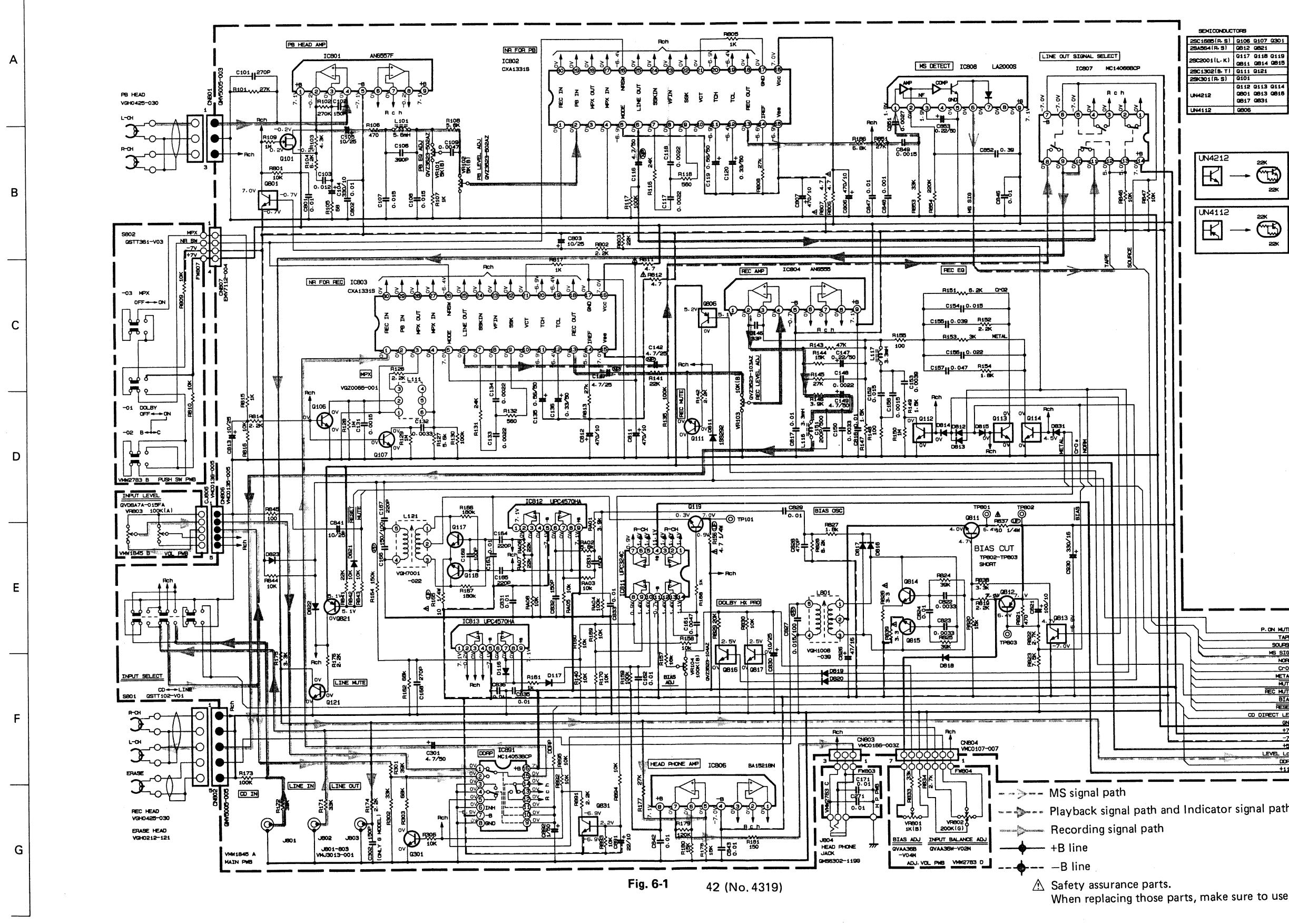


Fig. 6-1 42 (No. 4319)

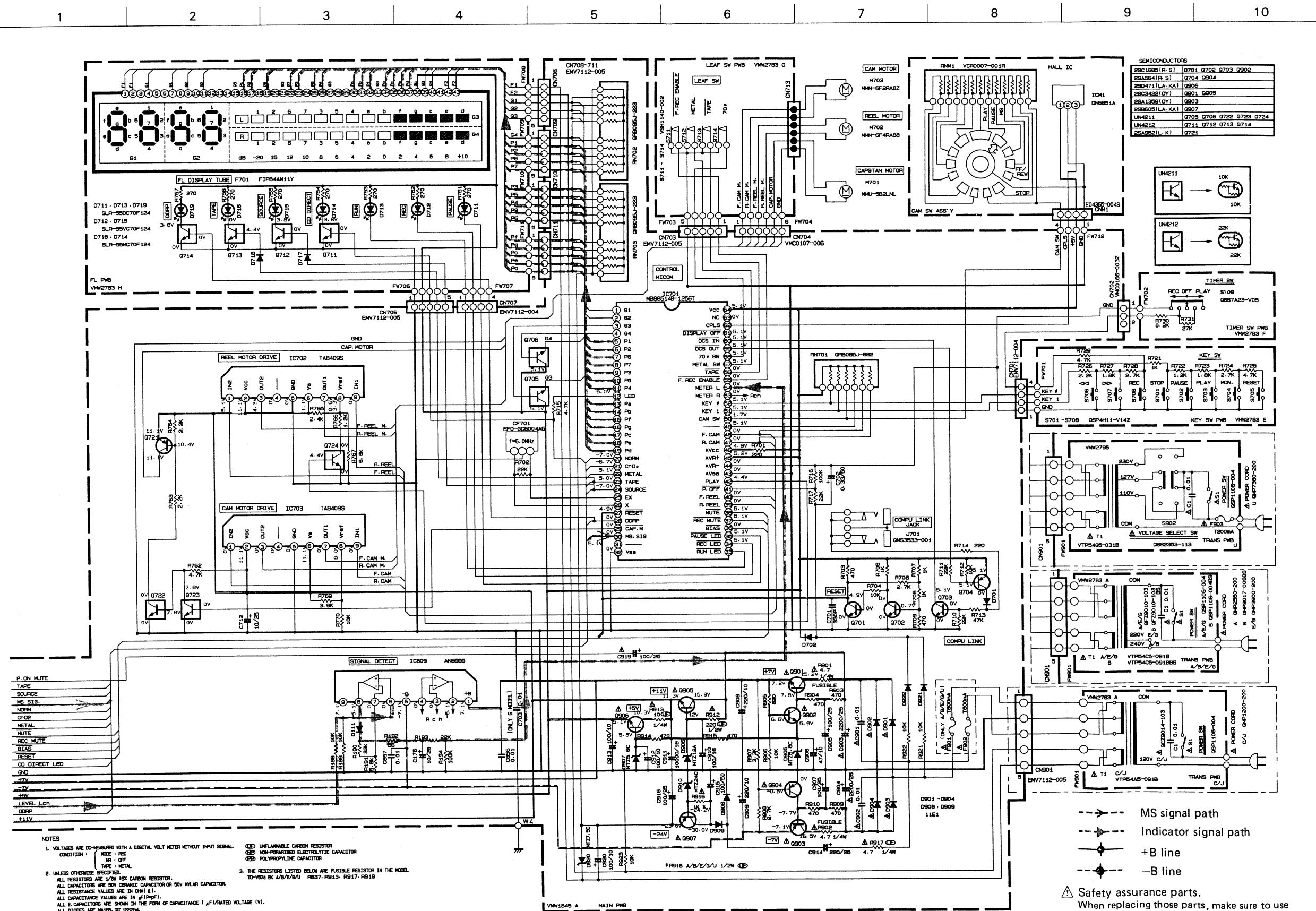


Fig. 6-2

7 Location of P. C. Board Parts and Parts List

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

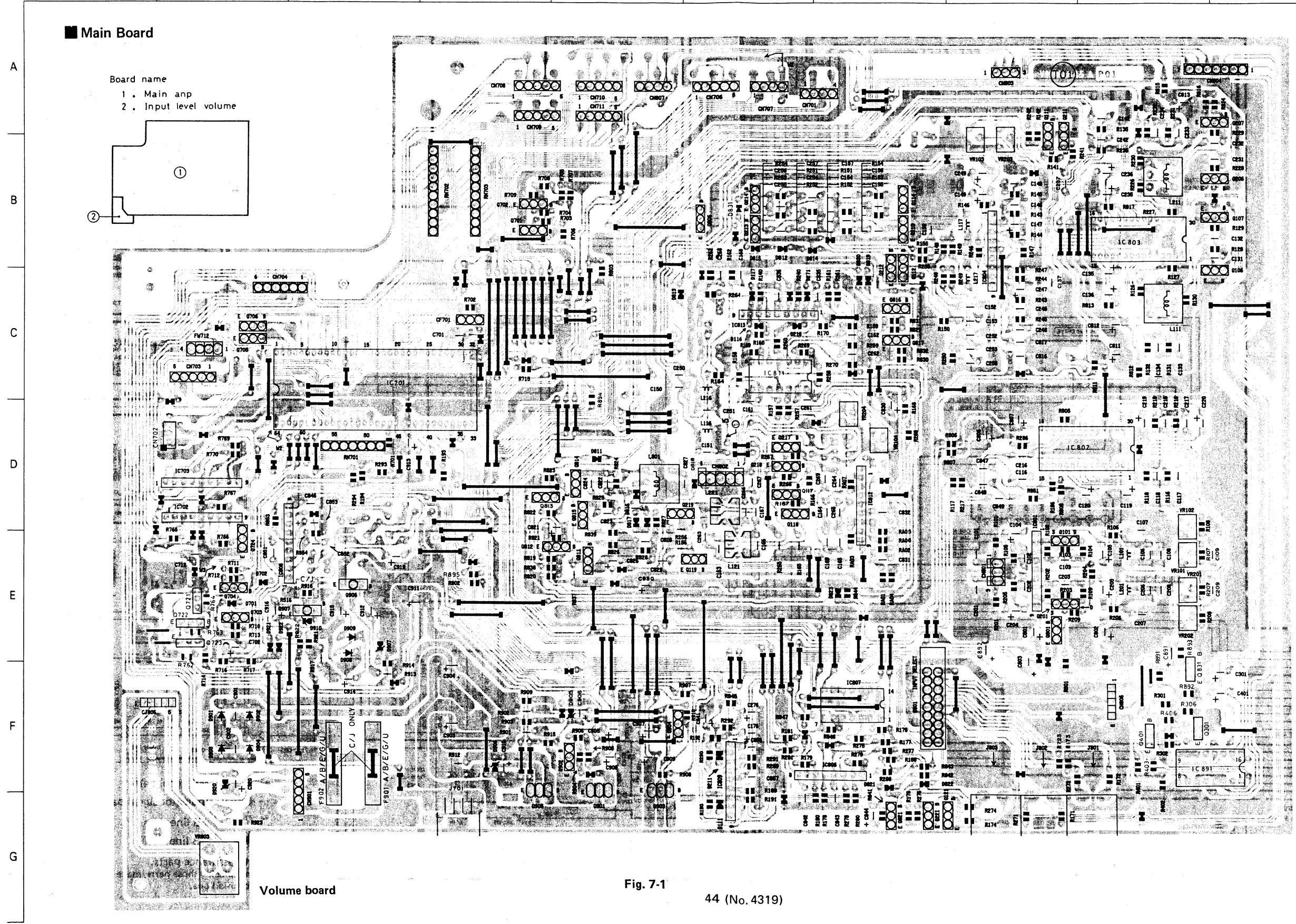


Fig. 7-1

Main Board Parts List

REF.	PARTS NO.	PARTS NAME
CF701	EFO-GC6004T5	CERA LOCK
CJ806	VMC0136-005	CONNECTOR
CN701	EMV7112-004	SOCKET
CN702	VMC0166-003Z	CONNECTOR
CN703	EMV7112-005	SOCKET
CN704	VMC0107-006	SOCKET
CN706	EMV7112-005	SOCKET
CN707	EMV7112-004	SOCKET
CN708	EMV7112-005	SOCKET
CN709	EMV7112-005	SOCKET
CN710	EMV7112-005	SOCKET
CN711	EMV7112-005	SOCKET
CN801	QMV5005-003	CONNECTOR
CN802	QMV5005-005	PLUG
CN803	VMC0166-003Z	CONNECTOR
CN804	VMC0107-007	SOCKET
CN806	VMC0135-005	CONNECTOR
CN807	EMV7112-004	SOCKET
CN901	EMV7112-005	SOCKET
C101	QCS11HJ-271	C.CAPACITOR
C102	QCS11HJ-151	C.CAPACITOR
C103	QFV41HJ-123	TF CAPACITOR
C104	QETC1AM-337ZN	E.CAPACITOR
C105	QETC1EM-106ZN	E.CAPACITOR
C106	QCS11HJ-391	C.CAPACITOR
C107	QFV71HJ-153ZN	TF.CAPACITOR
C108	QFV71HJ-153ZN	TF.CAPACITOR
C109	QCY41HK-472	C.CAPACITOR
C116	QEN61ER-475ZN	NP.E.CAPACITOR
C117	QFN41HJ-222	M.CAPACITOR
C118	QFN41HJ-222	M.CAPACITOR
C119	QETC1HM-564ZN	E.CAPACITOR
C120	QETC1HM-334ZN	E.CAPACITOR
C131	QFN41HJ-152	M.CAPACITOR
C132	QFN41HJ-332	M.CAPACITOR
C133	QFN41HJ-222	M.CAPACITOR
C134	QFN41HJ-222	M.CAPACITOR
C135	QETC1HM-564ZN	E.CAPACITOR
C136	QETC1HM-334ZN	E.CAPACITOR
C137	QEN61ER-475ZN	NP.E.CAPACITOR
C142	QEN61ER-475ZN	NP.E.CAPACITOR
C146	QCS11HJ-330	C.CAPACITOR
C147	QETC1HM-224ZN	E.CAPACITOR
C148	QFN41HJ-222	M.CAPACITOR
C149	QETC1HM-475ZN	E.CAPACITOR
C150	QFN41HJ-332	M.CAPACITOR
C151	QCS12HJ-201	C.CAPACITOR
C152	QFV71HJ-153ZN	TF.CAPACITOR
C153	QFN41HJ-392	M.CAPACITOR
C154	QFV71HJ-153ZN	TF.CAPACITOR
C155	QFV71HJ-393ZN	TF.CAPACITOR
C156	QFV41HJ-223	TF.CAPACITOR
C157	QFV41HJ-473	TF.CAPACITOR
C158	QFN41HJ-152	M.CAPACITOR
C161	QFN41HJ-472	M.CAPACITOR
C162	QFV41HJ-103	TF.CAPACITOR
C163	QCF11HP-103	C.CAPACITOR
C164	QCS11HJ-221	C.CAPACITOR
C165	QCS11HJ-221	C.CAPACITOR
C166	QFP82AJ-151	PP CAPACITOR
C167	QCS11HJ-221	C.CAPACITOR
C168	QCS11HJ-271	C.CAPACITOR
C169	QCS11HJ-101	C.CAPACITOR
C176	QETC1EM-106ZN	E.CAPACITOR
C201	QCS11HJ-271	C.CAPACITOR
C202	QCS11HJ-151	C.CAPACITOR
C203	QFV41HJ-123	TF CAPACITOR
C204	QETC1AM-337ZN	E.CAPACITOR
C205	QETC1EM-106ZN	E.CAPACITOR
C206	QCS11HJ-391	C.CAPACITOR

▲ parts are safety assurance parts.

When replacing those parts, make sure to use the specified one.

REF.	PARTS NO.	PARTS NAME
C207	QFV71HJ-153ZN	TF.CAPACITOR
C208	QFV71HJ-153ZN	TF.CAPACITOR
C209	QCY41HK-472	C.CAPACITOR
C216	QEN61ER-475ZN	NP.E.CAPACITOR
C217	QFN41HJ-222	M.CAPACITOR
C218	QFN41HJ-222	M.CAPACITOR
C219	QETC1HM-564ZN	E.CAPACITOR
C220	QETC1HM-334ZN	E.CAPACITOR
C231	QFN41HJ-152	M.CAPACITOR
C232	QFN41HJ-332	M.CAPACITOR
C233	QFN41HJ-222	M.CAPACITOR
C234	QFN41HJ-222	M.CAPACITOR
C235	QETC1HM-564ZN	E.CAPACITOR
C236	QETC1HM-334ZN	E.CAPACITOR
C237	QEN61ER-475ZN	NP.E.CAPACITOR
C242	QEN61ER-475ZN	NP.E.CAPACITOR
C246	QCS11HJ-330	C.CAPACITOR
C247	QETC1HM-224ZN	E.CAPACITOR
C248	QFN41HJ-222	M.CAPACITOR
C249	QETC1HM-475ZN	E.CAPACITOR
C250	QFN41HJ-332	M.CAPACITOR
C251	QCS12HJ-201	C.CAPACITOR
C252	QFV71HJ-153ZN	TF.CAPACITOR
C253	QFN41HJ-392	M.CAPACITOR
C254	QFV71HJ-153ZN	TF.CAPACITOR
C255	QFV71HJ-393ZN	TF.CAPACITOR
C256	QFV41HJ-223	TF.CAPACITOR
C257	QFV41HJ-473	TF.CAPACITOR
C258	QFN41HJ-152	M.CAPACITOR
C261	QFN41HJ-472	M.CAPACITOR
C262	QFV41HJ-103	TF.CAPACITOR
C263	QCF11HP-103	C.CAPACITOR
C264	QCS11HJ-221	C.CAPACITOR
C265	QCS11HJ-221	C.CAPACITOR
C266	QFP82AJ-151	PP CAPACITOR
C267	QCS11HJ-221	C.CAPACITOR
C268	QCS11HJ-271	C.CAPACITOR
C269	QCS11HJ-101	C.CAPACITOR
C276	QETC1EM-106ZN	E.CAPACITOR
C301	QETC1HM-475ZN	E.CAPACITOR
C302	QCS11HJ-151	C.CAPACITOR
C401	QETC1HM-475ZN	E.CAPACITOR
C402	QCS11HJ-151	C.CAPACITOR
C701	QCS11HJ-331	C.CAPACITOR
C702	QETC1HM-334ZN	E.CAPACITOR
C703	QCF11HP-103	C.CAPACITOR
C712	QETC1EM-106ZN	E.CAPACITOR
C801	QCF11HP-103	C.CAPACITOR
C802	QCF11HP-103	C.CAPACITOR
C803	QETC1EM-106ZN	E.CAPACITOR
C806	QETC1AM-477ZN	E.CAPACITOR
C807	QETC1AM-477ZN	E.CAPACITOR
C811	QETC1AM-477ZN	E.CAPACITOR
C812	QETC1AM-477ZN	E.CAPACITOR
C813	QETC1EM-106ZN	E.CAPACITOR
C816	QCF11HP-103	C.CAPACITOR
C817	QCF11HP-103	C.CAPACITOR
C821	QETC1AM-107ZN	E.CAPACITOR
C822	QFN41HJ-332	M.CAPACITOR
C823	QFN41HJ-332	M.CAPACITOR
C824	QFV41HJ-103	TF.CAPACITOR
C826	QETC1CM-476ZN	E.CAPACITOR
C827	QFP42AJ-153	P.P.CAPACITOR
C828	QCS11HJ-471	C.CAPACITOR
C829	QCF11HP-103	C.CAPACITOR
C830	QETC1EM-106ZN	E.CAPACITOR
C831	QCS11HJ-151	C.CAPACITOR
C832	QCS11HJ-151	C.CAPACITOR
C835	QCF11HP-103	C.CAPACITOR
C836	QCF11HP-103	C.CAPACITOR

REF.	PARTS NO.	PARTS NAME
C841	QETC1EM-106ZN	E.CAPACITOR
C842	QCF11HP-103	C.CAPACITOR
C843	QCF11HP-103	C.CAPACITOR
C844	QETC1EM-106ZN	E.CAPACITOR
C846	QCF11HP-103	C.CAPACITOR
C847	QFV41HJ-103	TF.CAPACITOR
C848	QFN41HJ-102	M.CAPACITOR
C849	QFN41HJ-152	M.CAPACITOR
C851	QFN41HJ-272	M.CAPACITOR
C852	QFV71HJ-394ZM	TF.CAPACITOR
C853	QETC1HM-224ZN	E.CAPACITOR
C856	QCF11HP-103	C.CAPACITOR
C857	QCF11HP-103	C.CAPACITOR
C891	QETC1AM-226ZN	E.CAPACITOR
C892	QETC1HM-105ZN	E.CAPACITOR
C901	QCF11HP-103	C.CAPACITOR
C902	QCF11HP-103	C.CAPACITOR
C903	QETB1EM-228N	E.CAPACITOR
C904	QETB1EM-228N	E.CAPACITOR
C905	QETC1EM-107ZN	E.CAPACITOR
C906	QETC1AM-476ZN	E.CAPACITOR
C907	QETC1EM-107ZN	E.CAPACITOR
C908	QETC1AM-227ZN	E.CAPACITOR
C909	QETC1AM-227ZN	E.CAPACITOR
C910	QETC1CM-107ZN	E.CAPACITOR
C911	QETB1CM-109N	E.CAPACITOR
C912	QETC1AM-107ZN	E.CAPACITOR
C913	QETC1AM-107ZN	E.CAPACITOR
C914	QETC1EM-227ZN	E.CAPACITOR
C915	QETC1HM-107ZN	E.CAPACITOR
C916	QETC1EM-107ZN	E.CAPACITOR
C919	QETC1EM-107ZN	E.CAPACITOR
C920	QETC1AM-107ZN	E.CAPACITOR
C930	QETC1CM-337ZN	E.CAPACITOR
D111	MA165	SI.DIODE
D116	MA165	SI.DIODE
D117	MA165	SI.DIODE
D211	MA165	SI.DIODE
D216	MA165	SI.DIODE
D217	MA165	SI.DIODE
D701	MA165	SI.DIODE
D702	MA165	SI.DIODE
D811	1SS292	SI.DIODE
D812	MA165	SI.DIODE
D813	MA165	SI.DIODE
D814	MA165	SI.DIODE
D815	MA165	SI.DIODE
D816	MA165	SI.DIODE
D817	MA165	SI.DIODE
D818	MA165	SI.DIODE
D819	MA165	SI.DIODE
D820	MA165	SI.DIODE
D821	MA165	SI.DIODE
D822	MA165	SI.DIODE
D823	MA165	SI.DIODE
D831	MA165	SI.DIODE
D901	11E1	SI.DIODE
D902	11E1	SI.DIODE
D903	11E1	SI.DIODE
D904	11E1	SI.DIODE
D905	MTZ5.6CT-77	Z.DIODE
D906	MTZ12AT-77	Z.DIODE
D907	MTZ5.6CT-77	Z.DIODE
D908	11E1	SI.DIODE
D909	11E1	SI.DIODE
D910	MTZ24CT-77	ZENER DIODE
D920	MTZ7.5CT-77	Z DIODE(IM)
D921	MA165	SI.DIODE
D922	MA165	SI.DIODE
IC701	MB88514B-1256T	IC

REF.	PARTS NO.	PARTS NAME
IC702	TA8409S	IC
IC703	TA8409S	IC
IC801	AN6557F	IC
IC802	CXA1331S	DOLBY IC
IC803	CXA1331S	DOLBY IC
IC804	AN6555	IC
IC806	BA15218N	IC
IC807	MC14066BCP	IC
IC808	LA2000S	IC
IC809	AN6555	IC
IC811	UPC324C	IC
IC812	UPC4570HA	IC
IC813	UPC4570HA	IC
IC891	MC14053BCP	IC
J701	QMS3533-001	JACK
J801	VMJ3013-001	PIN JACK
J802	VMJ3013-001	PIN JACK
J803	VMJ3013-001	PIN JACK
L101	VQP0001-562ZS	INDUCTOR
L111	VQZ0065-001	FILTER
L116	VQP0001-332	INDUCTOR
L117	VQP0001-332	INDUCTOR
L221	VQH7001-022	OSC COIL(BIAS)
L201	VQP0001-562	INDUCTOR
L211	VQZ0065-001	FILTER
L216	VQP0001-332	INDUCTOR
L217	VQP0001-332	INDUCTOR
L221	VQH7001-022	OSC COIL(BIAS)
L801	VQH1008-039	OSC COIL(BIAS)
Q101	2SK301(R,S)	TRANSISTOR
Q106	2SC1685(R,S)	TRANSISTOR
Q107	2SC1685(R,S)	TRANSISTOR
Q111	2SD1302(S,T)	TRANSISTOR
Q112	UN4212	TRANSISTOR
Q113	UN4212	TRANSISTOR
Q114	UN4212	TRANSISTOR
Q117	2SC2001(L,K)	TRANSISTOR
Q118	2SC2001(L,K)	TRANSISTOR
Q119	2SC2001(L,K)	TRANSISTOR
Q121	2SD1302(S,T)	TRANSISTOR
Q201	2SK301(R,S)	TRANSISTOR
Q206	2SC1685(R,S)	TRANSISTOR
Q207	2SC1685(R,S)	TRANSISTOR
Q211	2SD1302(S,T)	TRANSISTOR
Q212	UN4212	TRANSISTOR
Q213	UN4212	TRANSISTOR
Q214	UN4212	TRANSISTOR
Q217	2SC2001(L,K)	TRANSISTOR
Q218	2SC2001(L,K)	TRANSISTOR
Q219	2SC2001(L,K)	TRANSISTOR
Q221	2SD1302(S,T)	TRANSISTOR
Q301	2SC1685(R,S)	TRANSISTOR
Q401	2SC1685(R,S)	TRANSISTOR
Q701	2SC1685(R,S)	TRANSISTOR
Q702	2SC1685(R,S)	TRANSISTOR
Q703	2SC1685(R,S)	TRANSISTOR
Q704	2SA564(R,S)	TRANSISTOR
Q705	UN4211	TRANSISTOR
Q706	UN4211	TRANSISTOR
Q721	2SA952(L,K)	TRANSISTOR
Q722	UN4211	TRANSISTOR
Q723	UN4212	TRANSISTOR
Q724	UN4212	TRANSISTOR
Q801	UN4212	TRANSISTOR
Q806	UN4112	TRANSISTOR TAPE
Q811	2SC2001(L,K)	TRANSISTOR
Q812	2SA564(R,S)	TRANSISTOR
Q813	UN4212	TRANSISTOR
Q814	2SC2001(L,K)	TRANSISTOR
Q815	2SC2001(L,K)	TRANSISTOR

REF.	PARTS NO.	PARTS NAME
Q816	UN4212	TRANSISTOR
Q817	UN4212	TRANSISTOR
Q821	2SA564(R,S)	TRANSISTOR
Q831	UN4212	TRANSISTOR
Q901	2SC3422(OY)	TRANSISTOR
Q902	2SC1685(R,S)	TRANSISTOR
Q903	2SA1359(OY)	TRANSISTOR
Q904	2SA564(R,S)	TRANSISTOR
Q905	2SC3422(OY)	TRANSISTOR
Q906	2SD471(LA,KA)	TRANSISTOR
Q907	2SB605(LA,KA)	TRANSISTOR
RA01	QRD161J-392	CARBON RESISTOR
RA02	QRD161J-562	CARBON RESISTOR
RA03	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
RA04	QRD161J-104	CARBON RESISTOR
RA05	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
RA06	QRD161J-223	CARBON RESISTOR
RA07	QRD161J-223	CARBON RESISTOR
RA08	QRD161J-103	C RESISTOR
RN701	QRD065J-682	R NETWORK
RN702	QRD095J-223	R NETWORK
RN703	QRD095J-223	R NETWORK
R101	QRD161J-273	CARBON RESISTOR
R102	QRD161J-274	CARBON RESISTOR
R103	QRD161J-432Y	C RESISTOR
R104	QRD161J-622	CARBON RESISTOR
R105	QRD161J-680	CARBON RESISTOR
R106	QRD161J-471	CARBON RESISTOR
R107	QRD161J-102	CARBON RESISTOR
R108	QRD161J-562	CARBON RESISTOR
R109	QRD161J-105	CARBON RESISTOR
R116	QRD161J-243	CARBON RESISTOR
R117	QRD161J-104	CARBON RESISTOR
R118	QRD161J-561	CARBON RESISTOR
R126	QRD161J-222	CARBON RESISTOR
R127	QRD161J-562	CARBON RESISTOR
R128	QRD161J-105	CARBON RESISTOR
R129	QRD161J-105	CARBON RESISTOR
R130	QRD161J-104	CARBON RESISTOR
R131	QRD161J-243	CARBON RESISTOR
R132	QRD161J-561	CARBON RESISTOR
R135	QRD161J-104	CARBON RESISTOR
R140	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R141	QRD161J-223	CARBON RESISTOR
R142	QRD161J-332	CARBON RESISTOR
R143	QRD161J-473	CARBON RESISTOR
R144	QRD161J-153	CARBON RESISTOR
R145	QRD161J-273	CARBON RESISTOR
R146	QRD161J-392	CARBON RESISTOR
R147	QRD161J-152	CARBON RESISTOR
R148	QRD161J-101	CARBON RESISTOR
R149	QRD161J-152	CARBON RESISTOR
R150	QRD161J-105	CARBON RESISTOR
R151	QRD161J-622	CARBON RESISTOR
R152	QRD161J-222	CARBON RESISTOR
R153	QRD161J-302	CARBON RESISTOR
R154	QRD161J-182	CARBON RESISTOR
R155	QRD161J-101	CARBON RESISTOR
R156	QRD14CJ-4R7SX	C RESISTOR
R157	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R158	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R159	QRD161J-104	CARBON RESISTOR
R160	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R161	QRD161J-102	CARBON RESISTOR
R162	QRD161J-683	CARBON RESISTOR
R164	QRD161J-154	CARBON RESISTOR
R165	QRD14CJ-100SX	UNF.C.RES.I.M
R166	QRD161J-184	CARBON RESISTOR
R167	QRD161J-184	CARBON RESISTOR
R168	QRD161J-102	CARBON RESISTOR

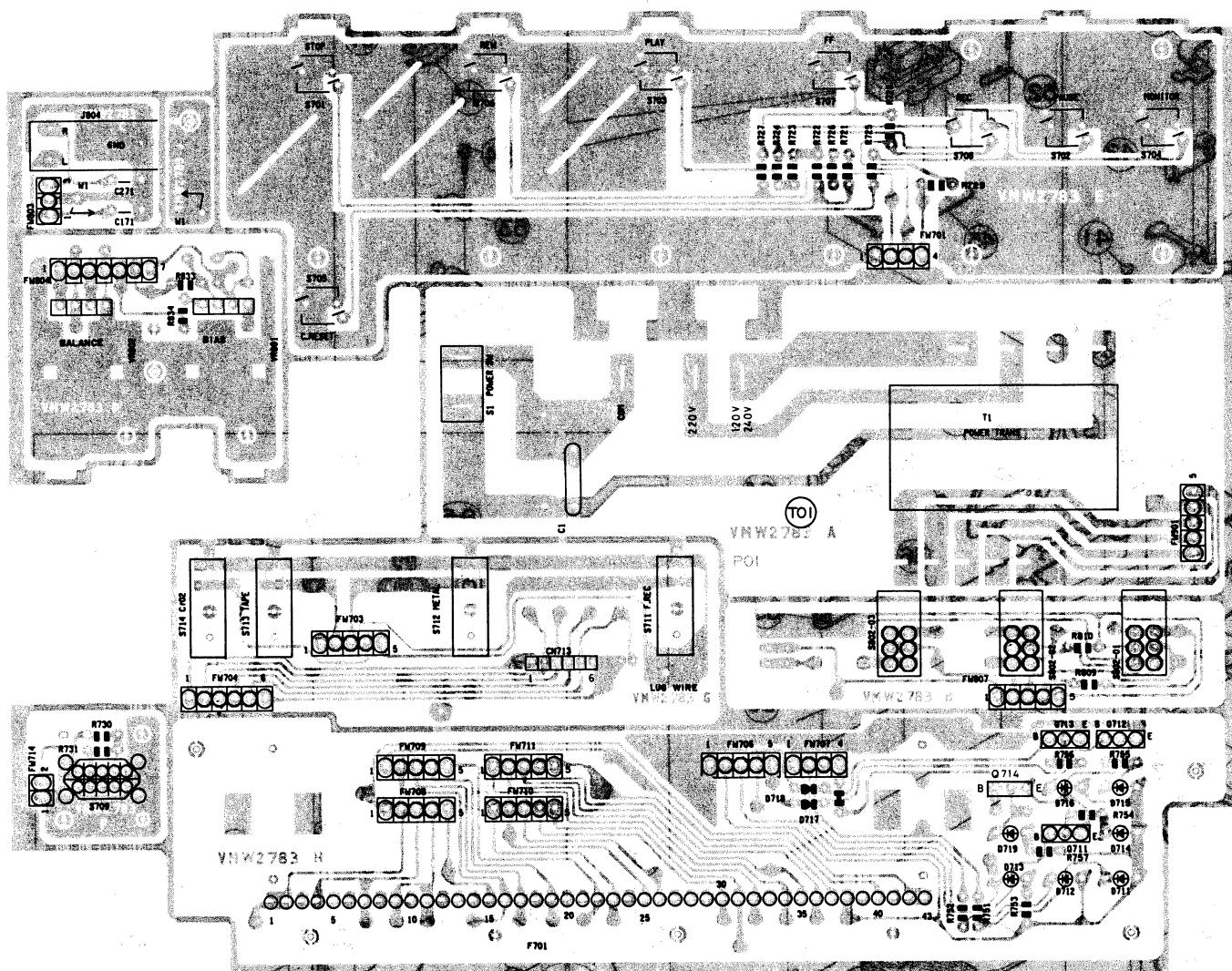
REF.	PARTS NO.	PARTS NAME
R169	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R170	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R171	QRD161J-333	CARBON RESISTOR
R172	QRD161J-333	CARBON RESISTOR
R173	QRD161J-104	CARBON RESISTOR
R174	QRD161J-222	CARBON RESISTOR
R175	QRD161J-332	CARBON RESISTOR
R176	QRD161J-222	CARBON RESISTOR
R177	QRD161J-273	CARBON RESISTOR
R178	QRD161J-153	CARBON RESISTOR
R179	QRD161J-124	CARBON RESISTOR
R180	QRD161J-153	CARBON RESISTOR
R181	QRD161J-151	CARBON RESISTOR
R186	QRD161J-682	CARBON RESISTOR
R188	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R189	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R190	QRD161J-333	CARBON RESISTOR
R191	QRD161J-562	CARBON RESISTOR
R192	QRD161J-560	CARBON RESISTOR
R193	QRD161J-223	CARBON RESISTOR
R194	QRD161J-104	CARBON RESISTOR
R201	QRD161J-273	CARBON RESISTOR
R202	QRD161J-274	CARBON RESISTOR
R203	QRD161J-432Y	C RESISTOR
R204	QRD161J-622	CARBON RESISTOR
R205	QRD161J-680	CARBON RESISTOR
R206	QRD161J-471	CARBON RESISTOR
R207	QRD161J-102	CARBON RESISTOR
R208	QRD161J-562	CARBON RESISTOR
R209	QRD161J-105	CARBON RESISTOR
R216	QRD161J-243	CARBON RESISTOR
R217	QRD161J-104	CARBON RESISTOR
R218	QRD161J-561	CARBON RESISTOR
R226	QRD161J-222	CARBON RESISTOR
R227	QRD161J-562	CARBON RESISTOR
R228	QRD161J-105	CARBON RESISTOR
R229	QRD161J-105	CARBON RESISTOR
R230	QRD161J-104	CARBON RESISTOR
R231	QRD161J-243	CARBON RESISTOR
R232	QRD161J-561	CARBON RESISTOR
R235	QRD161J-104	CARBON RESISTOR
R240	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R241	QRD161J-223	CARBON RESISTOR
R242	QRD161J-332	CARBON RESISTOR
R243	QRD161J-473	CARBON RESISTOR
R244	QRD161J-153	CARBON RESISTOR
R245	QRD161J-273	CARBON RESISTOR
R246	QRD161J-392	CARBON RESISTOR
R247	QRD161J-152	CARBON RESISTOR
R248	QRD161J-101	CARBON RESISTOR
R249	QRD161J-152	CARBON RESISTOR
R250	QRD161J-105	CARBON RESISTOR
R251	QRD161J-622	CARBON RESISTOR
R252	QRD161J-222	CARBON RESISTOR
R253	QRD161J-302	CARBON RESISTOR
R254	QRD161J-182	CARBON RESISTOR
R255	QRD161J-101	CARBON RESISTOR
R256	QRD14CJ-4R7SX	C RESISTOR
R257	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R258	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R259	QRD161J-104	CARBON RESISTOR
R260	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R261	QRD161J-102	CARBON RESISTOR
R262	QRD161J-683	CARBON RESISTOR
R264	QRD161J-154	CARBON RESISTOR
R265	QRD14CJ-100SX	UNF.C.RES.I.M
R266	QRD161J-184	CARBON RESISTOR
R267	QRD161J-184	CARBON RESISTOR
R268	QRD161J-102	CARBON RESISTOR
R269	QRD161J-103	CARBON RESISTOR

REF.	PARTS NO.	PARTS NAME
R270	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R271	QRD161J-333	CARBON RESISTOR
R272	QRD161J-333	CARBON RESISTOR
R273	QRD161J-104	CARBON RESISTOR
R274	QRD161J-222	CARBON RESISTOR
R275	QRD161J-332	CARBON RESISTOR
R276	QRD161J-222	CARBON RESISTOR
R277	QRD161J-273	CARBON RESISTOR
R278	QRD161J-153	CARBON RESISTOR
R279	QRD161J-124	CARBON RESISTOR
R280	QRD161J-153	CARBON RESISTOR
R281	QRD161J-151	CARBON RESISTOR
R286	QRD161J-682	CARBON RESISTOR
R288	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R289	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R290	QRD161J-333	CARBON RESISTOR
R291	QRD161J-562	CARBON RESISTOR
R292	QRD161J-560	CARBON RESISTOR
R293	QRD161J-223	CARBON RESISTOR
R294	QRD161J-104	CARBON RESISTOR
R301	QRD161J-393	CARBON RESISTOR
R302	QRD161J-333	CARBON RESISTOR
R303	QRD161J-683	CARBON RESISTOR
R306	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R401	QRD161J-393	CARBON RESISTOR
R402	QRD161J-333	CARBON RESISTOR
R403	QRD161J-683	CARBON RESISTOR
R406	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R701	QRD161J-221	CARBON RESISTOR
R702	QRD161J-223	CARBON RESISTOR
R703	QRD161J-471	CARBON RESISTOR
R704	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R705	QRD161J-102	CARBON RESISTOR
R706	QRD161J-272	CARBON RESISTOR
R707	QRD161J-102	CARBON RESISTOR
R708	QRD161J-102	CARBON RESISTOR
R709	QRD161J-471	CARBON RESISTOR
R710	QRD161J-223	CARBON RESISTOR
R711	QRD161J-223	CARBON RESISTOR
R712	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R713	QRD161J-473	CARBON RESISTOR
R714	QRD161J-221	CARBON RESISTOR
R715	QRD161J-472	CARBON RESISTOR
R716	QRD161J-104	CARBON RESISTOR
R717	QRD161J-223	CARBON RESISTOR
R762	QRD161J-472	CARBON RESISTOR
R763	QRD161J-222	CARBON RESISTOR
R764	QRD161J-222	CARBON RESISTOR
R765	QRD161J-242	C RESISTOR
R766	QRD161J-122	CARBON RESISTOR
R767	QRD161J-682	CARBON RESISTOR
R769	QRD161J-392	CARBON RESISTOR
R770	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R801	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R802	QRD161J-222	CARBON RESISTOR
R803	QRD161J-223	CARBON RESISTOR
R805	QRD161J-102	CARBON RESISTOR
R806	QRD161J-4R7	C RESISTOR
R807	QRD161J-4R7	C RESISTOR
R808	QRD161J-273	CARBON RESISTOR
R811	QRD161J-4R7	C RESISTOR
R812	QRD161J-4R7	C RESISTOR
R813	QRD161J-273	CARBON RESISTOR
R814	QRD161J-222	CARBON RESISTOR
R815	QRD161J-102	CARBON RESISTOR
R816	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R817	QRD161J-102	CARBON RESISTOR
R819	QRD161J-222	CARBON RESISTOR
R820	QRD161J-153	CARBON RESISTOR
R821	QRD161J-471	CARBON RESISTOR

REF.	PARTS NO.	PARTS NAME
R822	QRD161J-272	CARBON RESISTOR
R823	QRD161J-752	CARBON RESISTOR
R824	QRD161J-393	CARBON RESISTOR
R825	QRD161J-393	CARBON RESISTOR
R826	QRD161J-3R3	CARBON RESISTOR
R827	QRD161J-182	CARBON RESISTOR
R828	QRD161J-822	CARBON RESISTOR
R829	QRD161J-203	CARBON RESISTOR
R830	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R837	QRZ0077-100X	F.RES.I.M
R838	QRD161J-332	CARBON RESISTOR
R839	QRD161J-3R3	CARBON RESISTOR
R841	QRD161J-223	CARBON RESISTOR
R842	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R843	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R844	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R845	QRD161J-101	CARBON RESISTOR
R846	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R847	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R851	QRD161J-273	CARBON RESISTOR
R853	QRD161J-333	CARBON RESISTOR
R854	QRD161J-224	CARBON RESISTOR
R891	QRD161J-222	CARBON RESISTOR
R892	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R893	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R894	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R895	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R901	QRZ0077-4R7X	F.RES.I.M
R902	QRZ0077-4R7X	F.RES.I.M
R903	QRD161J-471	CARBON RESISTOR
R904	QRD161J-471	CARBON RESISTOR
R905	QRD161J-821	CARBON RESISTOR
R906	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R907	QRD161J-332	CARBON RESISTOR
R908	QRD161J-272	CARBON RESISTOR
R909	QRD161J-471	CARBON RESISTOR
R910	QRD161J-471	CARBON RESISTOR
R912	QRD121J-221	C RESISTOR
R913	QRZ0077-100X	F.RES.I.M
R914	QRD161J-471	CARBON RESISTOR
R915	QRD161J-471	CARBON RESISTOR
R916	QRD161J-681	CARBON RESISTOR
R917	QRZ0077-4R7X	F.RES.I.M
R921	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R922	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R923	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
S801	QSTT102-V01	PUSH SWITCH
VR101	QVZ3523-502AZ	V RESISTOR
VR102	QVZ3523-502AZ	V RESISTOR
VR103	QVZ3523-103AZ	V RESISTOR
VR104	QVZ3523-104AZ	SEMI.V.RESISTOR
VR201	QVZ3523-502AZ	V RESISTOR
VR202	QVZ3523-502AZ	V RESISTOR
VR203	QVZ3523-103AZ	V RESISTOR
VR204	QVZ3523-104AZ	SEMI.V.RESISTOR
VR803	QVD8A7A-015FA	V RESISTOR

1 *g* 2 *g* 3 *g* 4 *g* 5 *g* 6 *g* 7 *g* 8 *g*

■ Other Board



■ Other Board Parts List

⚠ parts are safety assurance parts.
When replacing those parts, make sure
to use the specified one.

REF.	PARTS NO.	PARTS NAME
C1	QFZ9010-103	M.CAPACITOR
C171	QCF11HP-103	C.CAPACITOR
C271	QCF11HP-103	C.CAPACITOR
D711	SLR-55DC70F124	LED I/M (M,N,P)
D712	SLR-55VC70F124	LED I/M (M,N,P)
D713	SLR-55DC70F124	LED I/M (M,N,P)
D714	SLR-55MC70F124	LED I/M (M,N,P)
D715	SLR-55VC70F124	LED I/M (M,N,P)
D716	SLR-55MC70F124	LED I/M (M,N,P)
D717	MA165	SI.DIODE
D718	MA165	SI.DIODE
D719	SLR-55DC70F124	LED I/M (M,N,P)
F701	FIP84AW11Y	FL TUBE
J804	QMS6302-119G	JACK
Q711	UN4212	TRANSISTOR
Q712	UN4212	TRANSISTOR
Q713	UN4212	TRANSISTOR
Q714	UN4212	TRANSISTOR
R721	QRD161J-102	CARBON RESISTOR
R722	QRD161J-122	CARBON RESISTOR
R723	QRD161J-182	CARBON RESISTOR
R724	QRD161J-272	CARBON RESISTOR
R725	QRD161J-472	CARBON RESISTOR
R726	QRD161J-222	CARBON RESISTOR
R727	QRD161J-182	CARBON RESISTOR
R728	QRD161J-272	CARBON RESISTOR
R729	QRD161J-472	CARBON RESISTOR
R730	QRD161J-822	CARBON RESISTOR
R731	QRD161J-273	CARBON RESISTOR
R751	QRD161J-271	CARBON RESISTOR
R752	QRD161J-271	CARBON RESISTOR
R753	QRD161J-271	CARBON RESISTOR
R754	QRD161J-271	CARBON RESISTOR
R755	QRD161J-271	CARBON RESISTOR
R756	QRD161J-271	CARBON RESISTOR
R757	QRD161J-271	CARBON RESISTOR
R809	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R810	QRD161J-103	CARBON RESISTOR
R833	QRD161J-333	CARBON RESISTOR
R834	QRD161J-272	CARBON RESISTOR
S1	QSP1106-004	PUSH SWITCH
S701	QSP4H11-V14Z	TACT SW
S702	QSP4H11-V14Z	TACT SW
S703	QSP4H11-V14Z	TACT SW
S704	QSP4H11-V14Z	TACT SW
S705	QSP4H11-V14Z	TACT SW
S706	QSP4H11-V14Z	TACT SW
S707	QSP4H11-V14Z	TACT SW
S708	QSP4H11-V14Z	TACT SW
S709	QSS7A23-V05	SLIDE SWITCH
S711	VSH1140-002	LEAF SWITCH
S712	VSH1140-002	LEAF SWITCH
S713	VSH1140-002	LEAF SWITCH
S714	VSH1140-002	LEAF SWITCH
S802	QSTT361-V03	PUSH SW
VR801	QVAA36B-V04M	V RESISTOR
VR802	QVAA36W-V02M	V RESISTOR

8 Exploded View of Mechanism Assembly

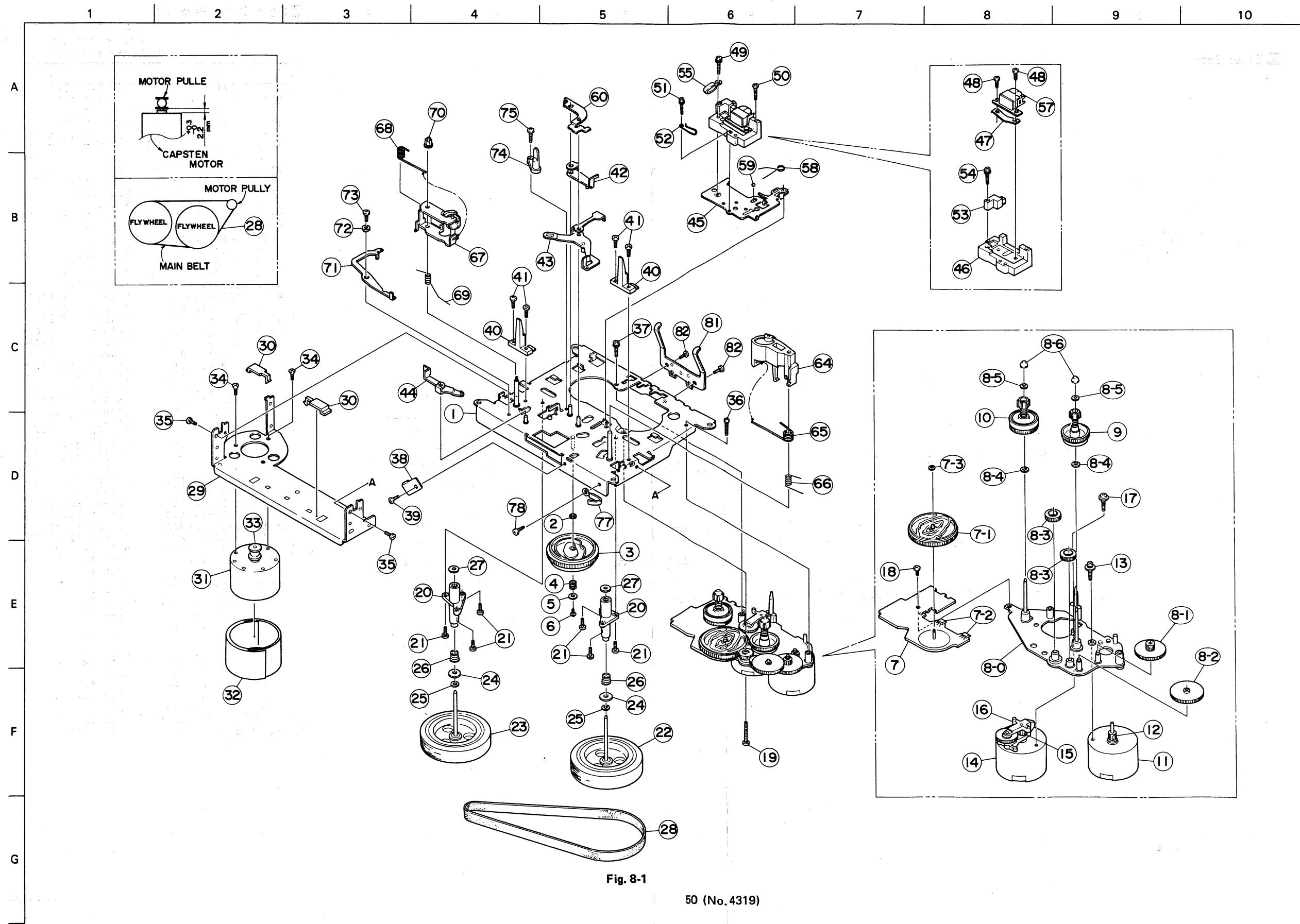


Fig. 8

■ Mechanism Component Parts List

△ parts are safety assurance parts.

When replacing those parts, make sure to use the specified one.

△ REF.	PARTS NO.	PARTS NAME	REMARKS	QTY
1	VKL2449-00T	CHAS.BASE ASY.		1
2	VKZ4003-010	FELT		1
3	VKS2122-001	P.ROLLER CAM		1
4	VKW4760-001	C.SPRING		1
5	VKZ4284-002	WASHER		1
6	VKZ4340-002	SCREW		1
7	VKZ3136-00G	CAM SWITCH ASY		1
7-1	VKS2121-002	HEAD BASE CAM		1
7-2	DN6851A	HALL IC		1
7-3	VKZ4378-001	SPECIAL WASHER		1
8-0	VKL2173-00E	DISK BASE ASS'Y		1
8-1	VKR3001-001	GEAR(2)		1
8-2	VKR3001-002T	GEAR 2		1
8-3	VKR3000-001	GEAR(1)		2
8-4	VKZ4003-010	FELT		2
8-5	VKR4170-001	RING		1
	VKR4170-001	RING		1
8-6	VKS4131-001	REEL STOPPER		1
	VKS4131-001	REEL STOPPER		1
9	VKR4598-00A	R.DISK ASY		1
10	VKR4600-00A	R.DISK ASY (2)		1
11	MMN6F2RA8Z-SA1	DC MOTOR		1
12	MMN6F2RA8Z-SA1	MOTOR GEAR		1
13	DPSP2608Z	SCREW		1
14	MMN-6F4RA88	D.C.MOTOR		1
15	VKR3000-003	GEAR(1)		1
16	VKS4503-00D	F/R ARM ASS'Y		1
17	SWSP2608Z	SCREW		1
18	SDST2604Z	SCREW	DISK BASE UNIT	1
19	LPSP2608Z	SCREW	DISK BASE UNIT	1
20	VKF4192-00C	CAPS.METAL ASSY		2
21	SDST2605Z	SCREW		6
22	VKF3138-00H	FLYWHEEL ASS'Y		1
23	VKF3138-00J	FLYWHEEL ASS'Y		1
24	Q03093-622	WASHER		2
25	Q03093-827	WASHER		2
26	VKW3001-010	SPRING		2
27	Q03093-522	WASHER		2
28	VKB3001-046	BELT		1
29	VKL3682-001	F.M.BRACKET		1
30	VKS4437-001	THRUST PLATE		2
31	MMU5B2LNL-SA2	D.C.MOTOR		1
32	FE-ZMS514	SHIELD CORE		2
33	MMU5B2LNL-SA2	MOTOR PULLEY		1
34	SSSP2604Z	SCREW	CAPSTAN MOTOR	2
35	SDST2605Z	SCREW		2
36	SPSP2615Z	SCREW		1
37	LPSP2614Z	SCREW		1
38	VKL5398-001	BRACKET		1
39	SSST2604Z	SCREW		1

△ REF.	PARTS NO.	PARTS NAME	REMARKS	QTY
40	VKS4901-002	CASSETTE GUIDE	J24	2
41	SDST2605Z	SCREW		4
42	VKL5316-00G	H.BASE ARM ASY		1
43	VKL3879-00A	P.R.LEVER(1)		1
44	VKL6190-00C	P.R.LEVER(2)		1
45	VKL3881-004	HEAD BASE		1
46	VKZ3159-001	E.R HEAD BASE		1
47	18400310AT	SPRING PLATE		1
48	SDSP2006Z	SCREW		2
49	LPSP2010N	SCREW		1
50	SPSP2016N	SCREW		1
51	LPSP2012Z	SCREW		1
52	VKZ4604-001	WIRE HOLDER		1
53	VGH0212-121	ERASE HEAD		1
54	LPSP2012N	SCREW		1
55	VKZ4001-007	WIRE CLAMP		1
57	VGH0425-030	R.P HEAD ASS'Y		1
58	VKW4467-004	TORSION SPRING		1
59	T41615-004	STEEL BALL		1
60	VKY4278-002	SPRING PLATE		1
64	VKP4169-00H	P.R.ARM ASY.(R)		1
65	VKW4726-003	TORSION SPRING	PINCH ROLLER	1
66	VKW3006-057	TORSION SPRING	RET	1
67	VKP4129-00K	P.R.ARM ASY(L)		1
68	VKW4735-003	TORSION SPRING	PINCH ROLLER	1
69	VKW3008-021	TORSION SPRING	RET	1
70	VKS4513-001	ADJUST SCREW		1
71	VKL6193-003	EJECT SAFETY		1
72	VKH4418-002	FLANGE COLLAR		1
73	SDST2605Z	SCREW		1
74	VKS4512-003	GUID POST		1
75	SDST2605Z	SCREW		1
77	VKZ4001-007	WIRE CLAMP		1
78	SDST2604Z	SCREW		1
81	VKY4279-001	PACK SPRING		1
82	SDST2603Z	SCREW		1
Ass'y parts (service only)				
11,12	MMN6F2RA8Z-SA1	CAM MOTOR ASS'Y		1
31,32,33	MMU5B2LNL-SA2	CAPSTAN MOTOR ASS'Y		1

9 Exploded View of Enclosure Assembly

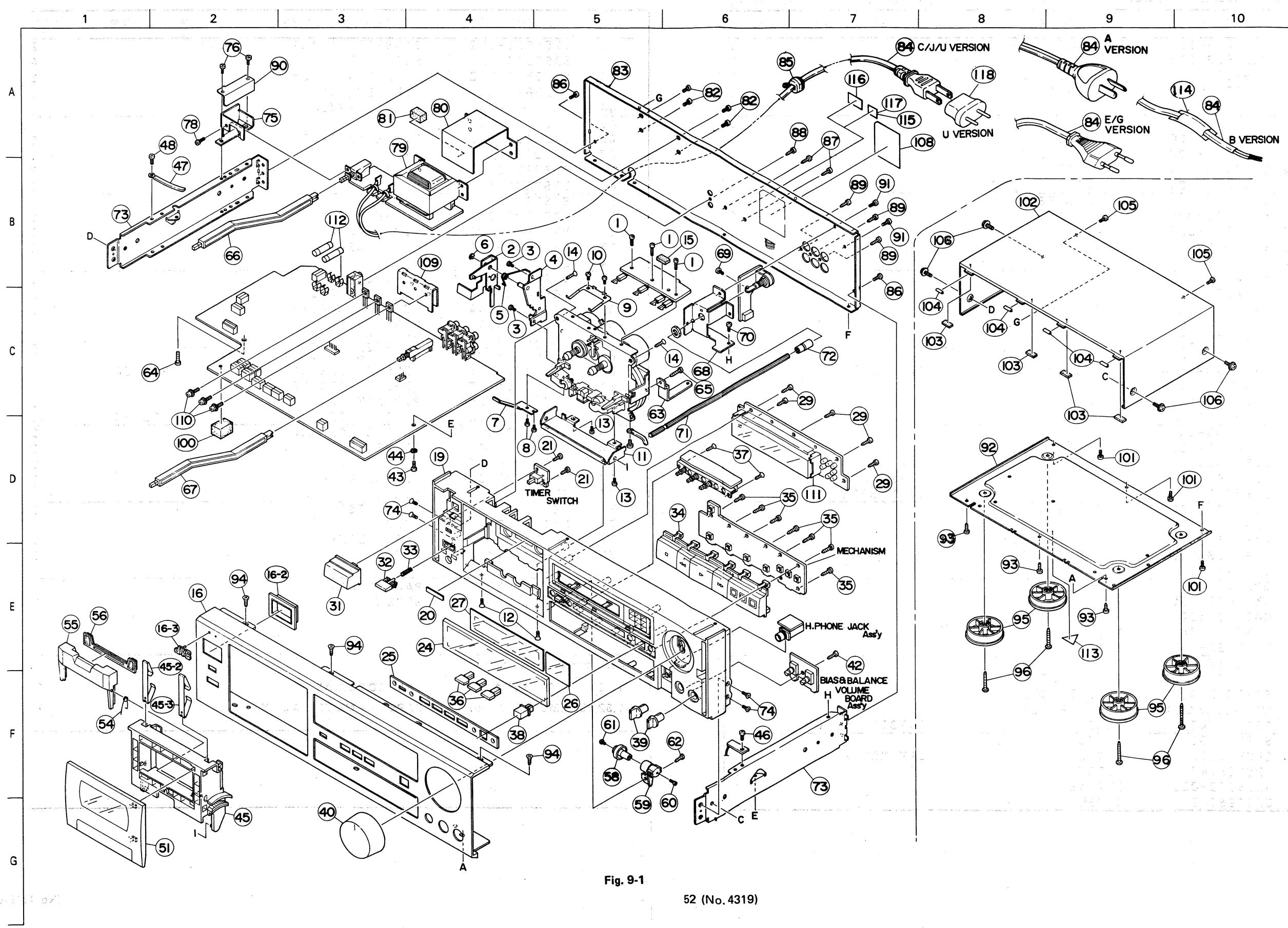


Fig. 9-1

■ Enclosure Component Parts List

REF.	PARTS NO.	PARTS NAME	REMARKS	QTY
45, 45-2, 45-3, 54, 55, 56	ZCTDV531K-CH	CASSETTE HOLDER ASS'Y	SERVICE PARTS ONLY	1
1 2 3 4 5	VKZ4601-001 VKL6938-00A SDST2606Z VKL6900-00B VKW4913-001	SPECIAL SCREW EJECT BKT ASS'Y SCREW EJECT LEVER ASS TORSION SPRING	EJECT BRACKET	3 1 2 1 1
6 7 8 9 10	REE2500X VKY4497-001 SDST2603Z VKY4279-001 SDST2603Z	E WASHER HOLDER SPRING SCREW PACK SPRING SCREW	FOR MECHA MECHA+H.SPRING FOR MECHA MECHA+P.SPRING	1 1 2 1 2
11 12 13 14 15	VKL3883-001 SSST3006Z SDST2604Z SSSF3010Z VYSH106-028	MECHA.BRACKET SCREW SCREW SCREW SPACER	FOR MECHA MECHA BKT+F.PANEL MECHA BKT+F.PANEL MECHA+F.PANEL FOR LEAF SW	1 2 2 2 1
16 16-2 16-3 19 20	VJC1906-002 VJD5294-002 PQ42376-001 VJC1907-002 VJD4024-001	FRONT PLATE P.BUTTON ESCUTCHEON JVC MARK FRONT PANEL REFLECTION PLAT		1 1 1 1 1
21 24 25 26 27	SDSF2608Z VJK3516-002 VJD3844-001 VJD5292-002 VJD5293-002	SCREW FINDER BUTTON ESCUTCHEON LED PLATE FILTER	FOR FRONT PANEL TIMER PWB+F.PANEL F.PANEL(LED) F.PANEL(FL)	2 1 1 1 1
29 31 32 33 34	SDSF3010Z E75535-003 VXP4893-00A VKW3001-268 VXP3382-00B	SCREW POWER BUTTON PUSH BUTTON ASS'Y SPRING MECHA BUTTON ASS'Y	FL.PWB+F.PANEL FOR POWER FOR EJECT FOR P.BUTTON	5 1 1 1 1
35 36 37 38 39	SDSF2608Z VXP4949-001 SSSF3010Z VXP4948-005 E74179-001	SCREW PUSH BUTTON SCREW PUSH BUTTON KNOB	M.BUTTON+F.PANEL NR SEL.& MPX FIL. F.PANEL+NR PUSH CD DIRECT BIAS&BALANCE	8 3 2 1 2
40 42 43 44 45	VXL4338-002 SSSF3010Z SDST3006Z WBS3000N VJT2249-002	KNOB SCREW SCREW WASHER CASSETTE HOLDER	INPUT VOL PWB+F.PANEL AMP PWB+S.CHAS. AMP PWB+S.CHAS.	1 1 1 1 1
45-2 45-3 46 47 48	VKY4382-007 VKY4382-008 SDST3006Z VKZ4001-111 SDST3006Z	CASSETTE SPRING CASSETTE SPRING SCREW WIRE HOLDER SCREW	C.HOLDER C.HOLDER WIRE WITH LUG F.WIRE WIRE HOLDER	1 1 1 1 1
51 54 55 56 58	VJT3303-00B VKW4899-002 VJT3302-001 VJD5176-002 VYH4769-002	CASSETTE LID ASS'Y TORSION SPRING CASSETTE STABILIZER PAD GEAR	C.HOL&STABILIZER C.HOLDER C.STABILIZER	1 1 1 1 1

△ parts are safety assurance parts.
When replacing those parts, make sure to use the specified one.

△	REF.	PARTS NO.	PARTS NAME	REMARKS	QTY
	59	VYH5033-002	GEAR		1
	60	SPSH1730N	SCREW	DUMP HOLDER	1
	61	SBSB2004Z	SCREW	GEAR	1
	62	SDSF3010Z	SCREW	D.HOLDER+F.PANEL	1
	63	VKL6904-002	AMP BRACKET		1
	64	SDST3006Z	SCREW	AMP BKT+AMP PWB	1
	65	SDST2606Z	SCREW	F W BKT+AMP BKT	1
	66	VKS3440-001	REMOTE BAR	POWER	1
	67	VKS3440-001	REMOTE BAR	CD DIRECT	1
	68	VKL6933-001	VOLUME BRACKET	INPUT VOLUME	1
	69	SDST3006Z	SCREW	I.VOL.PWB+VOL.BK	1
	70	SDST3006Z	SCREW	VOL.BKT+S.CHAS.	1
	71	VKH5027-002	VOLUME SHAFT	INPUT VOLUME	1
	72	VKS4992-004	VOLUME CONTACT	INPUT VOLUME	1
	73	VKL2388-002	SIDE CHASSIS		2
	74	SSST3006Z	SCREW	F.PANEL+S.CHAS.	4
	75	VKL6902-001	POWER BRACKET	POWER SWITCH	1
	76	SDST3006Z	SCREW	P.BKT+S.CHASSIS	2
	78	LPSP3006Z	SCREW	PUSH SW+P.BKT	1
△	79	VTP54A5-091B	POWER TRANS	T1 V531C/J	1
△		VTP54C5-091B	POWER TRANS	T1 V531A/E/G	1
△		VTP54C5-091BBS	POWER TRANS	T1 V531B	1
△		VTP54G5-031B	POWER TRANS	T1 V531U	1
	80	VMA4461-001	SHIELD	POWER TRANS	1
	81	VYSR107-007	SPACER	P.TRANS+SHIELD	1
	82	SDST3006M	SCREW	P.TRANS+R.PANEL	4
	83	VJC2325-006	REAR PANEL	V531A/B/C/E/G/J	1
	84	VJC2325-007	REAR PANEL	V531U	1
		QMP1200-200	POWER CORD	TD-V531C/J	1
		QMP2560-200	POWER CORD	TD-V531A	1
		QMP3900-200	POWER CORD	TD-V531E/G	1
		QMP7380-200	POWER CORD	TD-V531U	1
		QMP9017-008BS	POWER CORD	TD-V531B	1
		QHS3876-162	S.R.BUSHING		1
		QHS3876-162BS	S.R.BUSHING	TD-V531B	1
	86	SDST3006M	SCREW	S.CHAS.+R.PANEL	2
	87	SDSF3008M	SCREW	H.SINK+R.PANEL	2
	88	SDSF3008M	SCREW	DCS+REAR PANEL	1
	89	SDSF3008M	SCREW	PIN JACK+R.PANEL	2
		SDSF3008M	SCREW	VOL.BKT+R.PANEL	1
△	90	VYTS490-003	BARRIER	POWER BKT	1
	91	SDST3006M	SCREW	VOL.BKT+R.PANEL	2
	92	VJC1695-004	BOTTOM COVER		1
	93	SDSF3008Z	SCREW	BOTTOM+F.PANEL	3
	94	SSSF3010Z	SCREW	F.PLATE+F.PANEL	3
	95	E75088-017	FOOT ASS'Y		4
	96	SBST3008Z	TH.TAP.SCREW	FOOT+B.COVER	4
	100	VYSH115-008	SPACER		1
	101	SDST3006Z	SCREW	BOTTOM+R.PANEL	3
	102	VJC1694-001	TOP COVER		1
	103	VYSH106-028	SPACER	TOP COVER	4
	104	VYSA1R4-058	SPACER	TOP COVER	4
	105	SDST3006M	SCREW	T.COVER+R.PANEL	2
	106	VKZ3001-004	SPECIAL SCREW	T.COVER+S.CHAS.	2

REF.	PARTS NO.	PARTS NAME	REMARKS	QTY
108	VKZ3001-004	SPECIAL SCREW	T.COVER+S.CHAS.	2
	VYN2269-002PA	NAME PLATE	V531A/B/G	1
	VYN2269-004PA	NAME PLATE	TD-V531C	1
	VYN2269-005PA	NAME PLATE	TD-V531E	1
	VYN2269-006PA	NAME PLATE	TD-V531J	1
109	VYN2269-007PA	NAME PLATE	TD-V531U	1
	VMH4011-002	HEAT SINK		1
	DPSP3008Z	SCREW		3
	VKS5300-001	FL HOLDER		2
111	QMF51A2-R80	FUSE	F902	2
113	VND4113-001	G.CAUTION LABEL	TD-V531B/J	1
114	QZL1002-003	WARNING LABEL	TD-V531B	1
115	QZL1007-001	BEAB LABEL	TD-V531B	1
116	T44362-001	CSA LABEL	TD-V531C	1
117	VND4037-002	F MARK	TD-V531G	1
118	VO4062-001	CONTI.PLUG	TD-V531U	1

10 Packing

Packing Parts List

REF.	PARTS NO.	PARTS NAME	REMARKS	QTY
A 1 A 2 A 2 A 3	VMP0039-00D	PIN CORD		1
	VNN2269-661	INST BOOK		1
	VNN2269-471	INST BOOK	E VERSION (ITALY)	1
	TCN-3379	AUDIO TAPE PAMP	TD-V531B/E/G	1
	TCP-3409	AUDIO TAPE PAMP	TD-V531C/J	1
	TCP-3428	AUDIO TAPE PAMP	TD-V531A/U	1
A 4	BT-20025K	WARRANTY CARD	TD-V531C	1
	BT-20029C	WARRANTY CARD	TD-V531A	1
	BT-20060	WARRANTY CARD	TD-V531B	1
	BT-20066A	WARRANTY CARD	TD-V531B	1
	BT-20117	WARRANTY CARD	TD-V531G FOR JED	1
A 5 A 6 A 7 A 8	BT-20119	WARRANTY CARD	TD-V531A	1
	EWP805-001E	REMOTE WIRE		1
	BT-20044F	SAFETY INST.	TD-V531J	1
	VNC5311-203	CAUTION CARD	TD-V531U FOR EES	1
A 9 A10- A11 A12 P 1	VNC5311-204	CAUTION CARD	TD-V531U	1
P 2 P 3 P 4 P 5 P 6	BT-20108A	JVC CENTER LIST	TD-V531J/U	1
	BT-20071A	WARRANTY CARD	TD-V531C	1
	BT-20047D	INST.SHEET	TD-V531J/U	1
	E43486-340A	CARTON		1
	VPC2269-002			1
P 7	VPH2396-001	CUSHION(L)	FOR LEFT	1
	VPH2397-001	CUSHION(R)	FOR RIGHT	1
	E300196-031B	ENVELOPE	FOR UNIT	1
	VPE3005-007	POLY BAG	FOR INSTRUCTION B	1
	Q04141H	WIRE CLAMP	FOR POWER CORD	1
	VND3044-001	SIRIAL TICKET	TD-V531A	1
P 8 P 9 P10	VND3044-001	SIRIAL TICKET	TD-V531U	1
	VND3044-002	SERIAL TICKET	TD-V531J	2
	VND3044-003	SIRIAL TICKET	TD-V531E	1
	VND3044-004	SIRIAL TICKET	TD-V531B/U	1
	VND3044-005	SIRIAL TICKET	TD-V531G	1
P 8 P 9 P10	VND3044-006	SERIAL TICKET	TD-V531C	2
	VND3069-010	EAN CORD LABEL	TD-V531A/G/E	1
	VND3065-010	UPC CORD LABEL	TD-V531C/J	1
	E66416-003	ENVELOPE	TD-V531J/U WARRAN	1

■ Packing

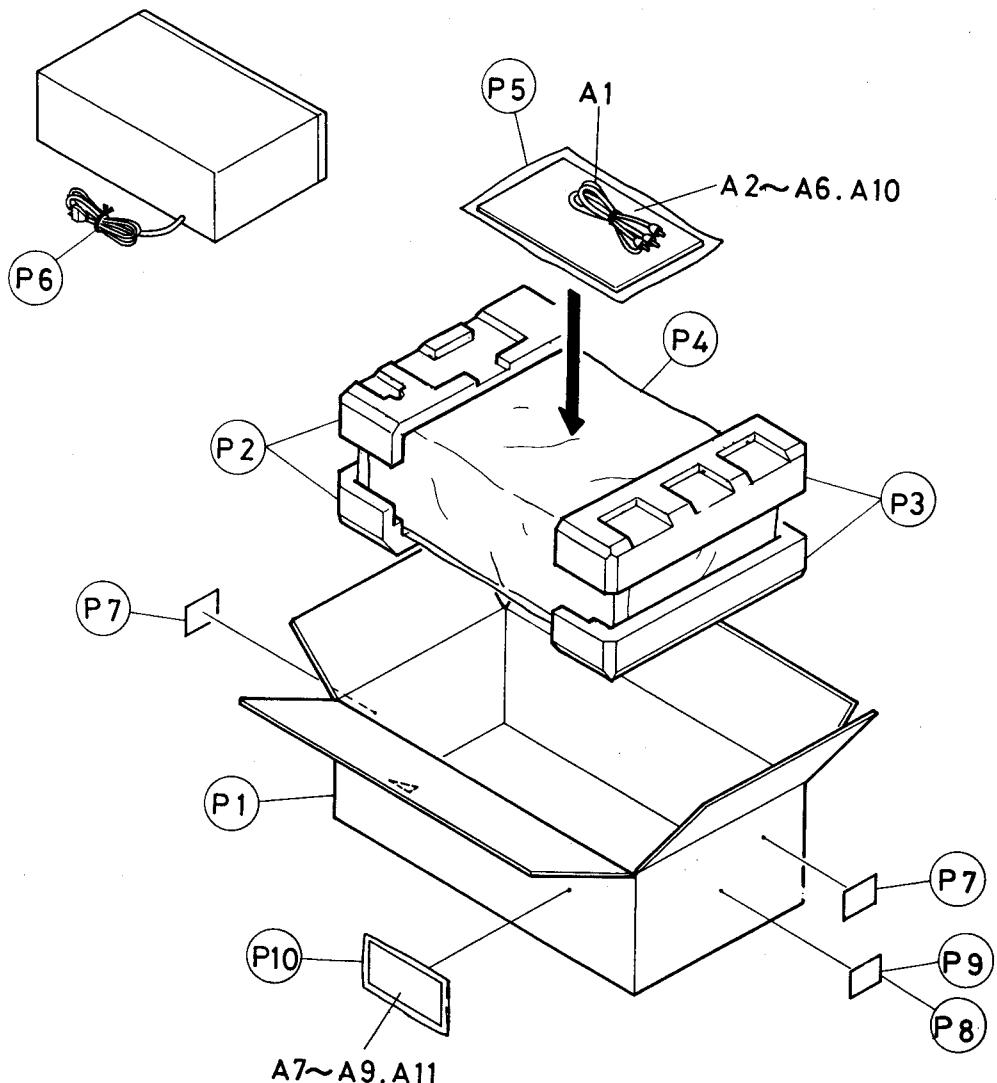


Fig. 10-1

JVC

VICTOR COMPANY OF JAPAN, LIMITED.
AUDIO PRODUCTS DIVISION MAEBASHI PLANT 10-1, 1-chome, Ohwatari-cho, Maebashi-city 371, Japan